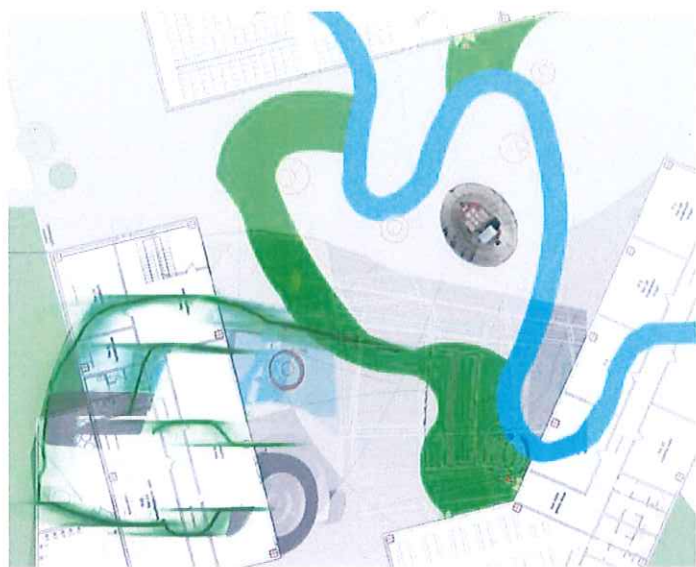


SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO DI TIPO FILOVIARIO

GARA D'APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA,
L'ESECUZIONE DEI LAVORI E LA FORNITURA DEI VEICOLI

OFFERTA TECNICA
B2 - PROGETTO DEFINITIVO



PROGETTO:

INQUADRAMENTO GENERALE
PARTE GENERALE
Computo metrico

CONCORRENTE
ATI:

SOVECO
COSTRUZIONI SPA

CONSORZIO COOPERATIVE COSTRUZIONI
CCC
Società cooperativa
(MANDATARIA/CAPOGRUPPO)

APTS
Advanced Public
Transport Systems bv

ALPIQ
Alpiq InTec Verona S.p.A.

MAZZI
Impresa Generale Costruzioni
S.p.A.

Balfour Beatty
Rail

SCALA	-
RIF. N°	POAD100CMOIA
ALLEGATO N°	PD A0100 CMOIA

PROGETTAZIONE
COSTITUENDO R.T.P.:



(MANDATARIA/CAPOGRUPPO)
DIRETTORE TECNICO
Dott. Ing. Massimo Raccosta



DIRETTORE TECNICO
Dott. Arch. Valentina Butterini

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE	REDATTO	VISTO	APPROVATO
A	Dic. 2010	Emissione	Technital	Martini	Epicoli	Renso

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - IMPIANTO DI RIMESSAGGIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1 E.70.001	ATTREZZAGGIO IMPIANTO DI LAVAGGIO VEICOLI FORNITURA E POSA IN OPERA DI ZONA IMPIANTO DI LAVAGGIO VEICOLI CON SOVRASTANTE STRUTTURA METALLICA TAMPONATA E DOTATA DI PORTONI FLESSIBILI DI INGRESSO E USCITA L'impianto di lavaggio comprende i seguenti sistemi: a) Sistema automatico di lavaggio fisso a logica programmabile (con PLC); struttura modulare zincata a caldo e verniciata; con quattro spazzole verticali; la struttura è del tipo aperto per il passaggio eventuale dei bifilari; il movimento delle spazzole avviene mediante cilindri pneumatici controllati da elettrovalvole e regolatori di flusso; comprende una contropiastra, due pompe centrifughe da 3 kw 230-400v50hz e un paraspruzzi in telo microforato antivento. b) Carrello sotto cassa in acciaio inox aisi 304 con gruppo pompa ad alta pressione, scambiatore di calore a piastre per lo stoccaggio di acqua calda da utilizzare per i lavaggi, kit di allestimento fossa di lavaggio, carrello di lavaggio completo di teste rotanti e quadro di comando a leggio per le effettuaioni di operazioni in automatico ed in manuale. c) Sistema di lavaggio a passaggio tipo Baltic OV 470 H in versione zincata e verniciata completo di Robowash con pompa, di uno scarico invernale automatico per l'impianto e per robowash; due pompe sommerse da 3kw per acqua fresca e riciclata più starter; un Paraspruzzi in telo h.4,70mt., del gruppo spazzole in polietilene; di un gruppo erogatore shampoo+emolliente+cera; di Unio+pulsantiera su colonna; di 26mt di rotaie zincate, catenaria su colonna per rotaie da 26mt, guida ruote e ancoraggio impianto a riposo d) Impianto per il trattamento delle acque reflue provenienti dal lavaggio di esterni di autobus con lo scopo di riciclare parte dell'acqua trattata e scaricare la parte in esubero. Il trattamento prevede le seguenti fasi : Pretrattamento di sedimentazione e disoleazione in vasche interrate, trattamento biologico a biomassa adesiva in bioreattore interrato, filtrazione su quarzite e adsorbimento su carboni attivi. L'impianto ha una portata oraria di circa 7 mc/h e) Struttura tettoia lavaggio delle dimensioni di mt.20x30 di h.5,50 sottotrave composta da carpenteria metallica S275JR in profili commerciali semplici e composte zincati a caldo con manto di copertura pedonabile in pannelli sandwich spess. 30 cm con interposto poliuretano compreso lattonerie a corredo. Tamponamento laterale in lastre di vetroresina colorate compreso sottostruttura e lattoneria a corredo. N° 4 portoni di 5,00mt di larghezza e 4 mt di altezza apribili automatici con fotocellula. f) Le opere edili relative alla messa in funzione degli impianti e dell'impianto di trattamento delle acque nonché le opere di fondazione della sovrastante struttura di copertura degli impianti	1,00 Totale A CORPO 1,00
2 E.70.002	IMPIANTO DISTRIBUZIONE GASOLIO FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DISTRIBUZIONE GASOLIO E ADDITIVI COMPOSTO DA 6 EROGATORI GASOLIO + 3 EROGATORI ADBLUE E 3 EROGATORI OLI CON RELATIVI SERBATOI. COMPRESO SOVRASTANTE PENISILINA IN CARPENTERIA METALLICA. Impianto distributore carburante comprende : EROGATORI DI GASOLIO E ADBLUE : N.° 2 SERBATOI A DOPPIO MANTELLO DA MC. 40 DIAMETRO EST. mm. 2500 SPESSORE INT. FASCIAME E FONDI mm. 6 SPESSORE EST. FASCIAME mm. 4 SPESSORE EST. FONDI mm. 5, VETRORESINATO ESTERNAMENTE, COMPLETO DI UN PASSO D'UOMO DIAM. mm. 645 CON COPERCHIO FLANGIATO DIAM. mm. 745, DI UN SEMIPOZZETTO mm. 1200X1200 H. 250 CON BORDO FORATO E D I N . 1 A N E L L O I N T E R N O D I R I N F O R Z O . N R 1 T A L E S E R B A T O I O S A R A ' R E A L I Z Z A T O I N A C C I A I O A L C A R B O N I O S235JR, INTERNAMENTE GREZZO, AD ASSE ORIZZONTALE, CON LUNGHEZZA TOTALE ESTERNA mm. 10830 c.a., DA INTERRARE. Erogatore di gasolio serie AT15, idraulica alternata, portata 90/130 lt/min, predisposto per pompa sommersa, monofronte, omologato metrologicamente. N.° 4 Erogatori di gasolio serie AT15 versione flotte, AdBlue/gasolio, portata 40/130 lt/min, predisposto per pompa sommersa, monofronte, volumetrico, omologato metrologicamente. N.° 4 Basamento per erogatore AT15 N.° 4 Scheda interfaccia RS485 per interfacciamento erogatori/terminale N.° 4 Gruppo di pompaggio con elettropompa sommersa a 4 giranti per erogazione di carburanti, completa di valvola per rilevazione di fughe. N.° 4 Tronchetti 4" lunghezza 150 mm per pompa sommersa N.° 4 Valvola di ritegno con foro di equilibrio 2" per pompa sommersa N.° 4 Valvola 1" 1/2 limitatrice di pressione tarata 2,5 bar N.° 1 Pompa sommersa per Adblue N.° 6 Sistema per il controllo del buon funzionamento delle pompe sommerse per l'ottimizzazione della portata e lo scambio in automatico in caso di anomalie. Versione 4 pistole; ingressi min livelli: 4; pilotaggio pompe: 4 N.° 6 Sensore di rilevazione perdite per linee di mandata pompa sommersa N.° 6 Sensore di minimo livello certificato Atex in zone 0 e I N.° 4 Dispositivo Softstart per pompa sommersa, 1,5 KW. N.° 15 Sensore capacito per pozzetto per controllo presenza prodotto o acqua nei pozzetti serbatoio ed erogatori collettori scarico centralizzato. Collettore per collegamento serbatoi MT 450 di Tubazione pvc doppia parete 2" certificata per trasporto carburante, omologata N.° 4 Pozzetti di contenimento pvc su POZZETTI SERBATOI N.° 4 Attrezzature per passi d'uomo serbatoi complete di valvole limitatrici di carico e quant'altro necessario al corretto funzionamento N.° 1 Serbatoio Ad Blue da 11000 lt IN ACCIAIO INOX N.° 1 SERBATOIO DI UREA COMPOSTA DA : Bocca di carico da 3" in AISI 316 Porta asta metrica da 1" in AISI 316 Valvola limitatrice di carico da 3" Pompa sommersa Grundfos completa di accessori per l'installazione in AISI 316 Tubazioni e raccorderia spessore 3 mm. (da filettare) in AISI 316 Pozzetto antisandamento in PE Predisposizioni passaggio tubazioni in PE Bulloneria di fissaggio pozzetto antisandamento in AISI 304 N.° 2 Vasca per erogatore singolo AD-Blue preassemblata con ingresso dal basso di mm. 800x500x450, senza valvola di sicurezza a rottura prestabilita Tubazione pvc doppia parete 2" certificata per trasporto UREA, omologata terminali in acciaio inox	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - IMPIANTO DI RIMESSAGGIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	EROGATORI DI LUBRIFICANTI ZONA GASOLIO : N.° 2 Erogatore di olio motore/olio idraulico/antigelo, serie AT30, predisposto per pompa sommersa, idraulica alternata, portata 20/30-20/30-20/30 lt/min , testata di tipo elettronico con display LCD, monofronte, volumetrico, con avvolgitubo retraibile, predisposto per interfacciamento a terminale di piazzale N.° 2 Scheda interfaccia RS485 per interfacciamento erogatori/terminale N.° 2 Pompa pneumatica per olio rapporto di compressione 5:1 N.° 1 Pompa pneumatica per antigelo rapporto di compressione 5:1 N.° 6 Sensore di rilevazione perdite per linee di mandata pompa sommersa N.°32 Sensore di minimo livello certificato Atex in zone 0 e I SERBATOIO GLICOLE ANTIGELO+ OLI COMPOSTO DA : N.° 3 SERBATOIO A DOPPIO MANTELLO DA MC. 2,50 DIAMETRO EST mm. 2000 SPESSORE INT. FASCIAME E FONDI mm. 6 SPESSORE EST. FASCIAME mm. 4 SPESSORE ESTERNO FONDI mm. 5, VETRORESINATO ESTERNAMENTE, COMPLETO DI UN PASSO D'UOMO DIAM. mm. 645 CON COPERCHIO FLANGIATO DIAM. mm. 745, DI UN SEMIPOZZETTO mm. 1200X1200 H. 250 CON BORDO FORATO E D I N . I A N E L L O I N T E R N O D I R I N F O R Z O . N R 1 TALE SERBATOIO SARA' REALIZZATO IN ACCIAIO AL CARBONIO S235JR, INTERNAMENTE GREZZO, AD ASSE ORIZZONTALE, CON LUNGHEZZA TOTALE ESTERNA mm. 10830 c.a., DA INTERRARE. ML. 100 di Tubazione in acciaio zincato rivestito per trasporto olio , omologata 1" rivestita pead (pvc) Serbatoio a mantello semplice da MC 5 diviso in due comparti da MC 2,5 diametro mm. 1270, spessore mm. 3, completo di N. 2 (N. 1 comparto) passi d'uomo diam. mm. 520 con coperchio diam. mm. 620 con attacchi per olio ns. standard e di una vasca di contenimento con dimensioni mm. 4500x1500 h. 750. Tale serbatoio sarà realizzato in acciaio al carbonio S235JR, internamente grezzo ed esternamente verniciato con antiruggine bicomponente e smalto a finire colore blu (RAL 5010). Pozzetti di contenimento pvc su POZZETTI SERBATOI TERMINALE DI PIAZZALE PER GESTIONI EROGAZIONI COMPOSTA DA : N.° 4 Terminale di gestione integrato AT04/2 per il rifornimento erogazioni con abilitazione tramite trasponder formato tessera o portachiavi, scarico dati tramite rete LAN N.° 4 Interfaccia tra terminale e sonde di livello N.° 4 Convertitore 232/485 (per interfacciamento tra terminale e testate distributori e da terminale a addittivatori) N.° 150 Transponder formato tessera N.° 150 Transponder formato portachiavi sola lettura completo di accessori N.° 2 Ot-Control Center lato Client SISTEMA DI RILEVAZIONE A TRANSPONDER PASSIVI PER BOCCHETTONI SERBATOI COMPOSTA DA : N.° 1 Kit antenna transponder coassiale per pistola da 90 lt/min N.° 6 Ricevitore M.R. per transponder passivi N.° 2 Convertitore RS232/RS422 N.° 6 Sistema di segnalazione N.° 150 Kit transponder completo di transponder passivo e dispositivo di montaggio da applicare al tappo del serbatoio degli autobus. SISTEMA DI MISURAZIONE LIVELLI COMPOSTA DA : N.° 2 Sonda di livello MASTER LEVEL magnetostriativa per carburanti (gasolio o benzina) compresi n. 2 galleggianti in PVC espanso e n. 3 sensori di temperatura, uscita seriale. Consente la lettura del volume del gasolio e rileva la presenza di acqua nel serbatoio. altezza sonda da 2000 mm a 3000 mm (passi di 25 cm) N.° 3 Sonda di livello MASTER LEVEL magnetostriativa per olio e glicole. altezza sonda da 2000 mm a 3000 mm (passi di 25 cm) N.° 5 Kit di collegamento sonda antideflagrante completo di raccordo di bloccaggio e accessori SISTEMA DI CONTROLLO PERDITE INTERCAPELINE COMPOSTO DA : N.° 2 Sistema di rilevazione perdite intercapedini tubazioni in pressione e serbatoi completo di armadio, centralina elettronica, sirena, semaforo (rosso/verde) ed accessori. Pressione 4000 mBar (tubazioni) e 350 mBar (serbatoi). Per n. 12 tubazioni e n. 6 serbatoi. DISPOSITIVO DI SICUREZZA ARRESTO IMPIANTI LUBRIFICANTI COMPOSTA DA : N.° 3 Timer per comando programmato elettrovalvola 24 V DC N.° 3 Elettrovalvola 24 V DC N.° 3 Alimentatore 24 V DC SISTEMA CONTALITRI PER CARICO AUTOBOTTE COMPOSTO DA : N.° 1 Contalibri composto da contatore completo di: misuratore, flange 3", filtro, degasatore, valvola air check, guarniziononi in N.B.R. ed in viton. Portata 100-1000 lt/min, pressione max 1000 Kpa. Approvazione metrica D.M. 28/11/1966 n. 198771. Pannello di interfaccia, modulo CPU 220 VAC, pod assy fork DVR, buna 100 PPR. N.° 1 Kit per compensazione di temperatura MT. 150 di Tubazione pvc singola parete 3" certificata per trasporto carburante , omologata per scarico centralizzato ipotizzato media 30 mt per serbatoio da verificare in piu' o in meno . MT. 150 di Tubazione pvc singola parete 2" certificata per trasporto carburante , omologata per ciclo chiuso ipotizzato media 30 mt per serbatoio da verificare in piu' o in meno . F.p.o di n.° 1 scarico centralizzato per 4 serbatoi con misuratore di scarico (fornito a parte voci precedenti)incorporato con valvole di apertura e chiusura serbatoi per indirizzare lo scarico nei vari serbatoi. Le opere edili relative alla messa in funzione degli impianti nonché le opere di fondazione della sovrastante struttura di copertura/pensilina (compresa) degli impianti di erogazione compreso la realizzazione delle banchine con autobloccanti.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
3 E.70.003	TETTOIA DI PARCAMENTO MEZZI Fornitura con posa in opera di <i>Struttura di copertura aree di parcheggio per complessivi 53 posti filobus costituita da :</i> Carpenteria metallica S275JR in profili commerciali semplici e composti, quali: piastre tirafondate da posizionarsi su parti in calcestruzzo (fondazioni), pilastri, travi di copertura, travi di riva, bulloneria e piastrame vario, peso presunto tons. 360 circa . Controlli e verifiche come da piano della qualità. Certificati profili a norma UNI EN ISO 10204 punti 3.1.B e 4 o a marchio CE <i>Nel dimensionamento strutturale sono stati considerati i seguenti carichi:</i> quello della normativa vigente per le coperture e carico sismico. <i>Dimensioni strutturali:</i> come risultano da elaborati del progetto esecutivo, n. 3 tettoie di mt. 94 x 19,70 circa in pianta copertura con pilastri in campata centrale passo 10 mt. , n. 2 sbalzi laterali in contropendenza, interasse campate circa mt.10 . <i>Trattamento del materiale:</i> Zincatura a caldo a norma UNI EN ISO 1461. Manto di copertura in pannelli sandwich a 5 greche o lisci spess. 30 in poliuretano compreso lattonerie per acqua al piede	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - IMPIANTO DI RIMESSAGGIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Sono altresì comprese le opere edili di finitura consistenti nella realizzazione di banchine pavimentate in autobloccanti di larghezza mt.5,00 e sottostanti l'intera lunghezza delle tettoie contornate da filetta in cls 10/12 h.25cm.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	OPERE EDILI CIVILI	
4	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.a	Scavo di pulizia generale con trasporto fino a km.10	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	11048	11.048,00
	Totale m ³	11.048,00
5	Scavo di pulizia generale fino alla profondità di m.0,20	
E.02.01.b	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	3500	3.500,00
	Totale m ²	3.500,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
6	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	1312,5	1.312,50
	Totale m ³	1.312,50
E.02.04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
7	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	169,82	169,82
	Totale m ³	169,82
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
8	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	44,88	44,88
	Totale m ³	44,88
9	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	518,4	518,40
	Totale m ³	518,40
10	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	11422,5	11.422,50
	Totale m ³	11.422,50
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA	
11	Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
	eseguito con mezzi meccanici	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.03.06.a	2405,81	2.405,81
	Totale m ³	2.405,81
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
12	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	6328,5	6.328,50
	Totale m ³	6.328,50
13	Fornitura e stesa di stabilizzato sp.cm.10	
E.03.11.b	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	3500	3.500,00
	Totale m ²	3.500,00
E.05.01	DEMOLIZIONE DI FABBRICATI FUORI TERRA	
14	Demolizione completa di fabbricati eseguita con mezzi meccanici, fino al piano di campagna, compreso il carico su automezzo, escluso eventuali opere provvisorie o di puntellazione e il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche	
E.05.01.a	con struttura portante in mattoni, solai in legno, ferro o voltini	
	5000	5.000,00
	Totale m ³ vpp	5.000,00
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
15	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a		
	3,19	3,19
	Totale m ³	3,19
16	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a		
	77,12	77,12
	Totale m ³	77,12
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
17	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e		
	176,87	176,87
	Totale m ³	176,87
18	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e		
	4,95	4,95
	Totale m ³	4,95
19	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e		
	17,16	17,16
	Totale m ³	17,16
20	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e		
	4,95	4,95
	Totale m ³	4,95
21	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ²	
E.08.02.f		

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	250,69	250,69
	Totale m ³	250,69
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
22	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	26087,2	26.087,20
	Totale kg	26.087,20
23	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	1082,4	1.082,40
	Totale kg	1.082,40
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
24	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	3468	3.468,00
	Totale kg	3.468,00
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
25	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
E.08.06.a		
	212,59	212,59
	Totale m ²	212,59
26	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
E.08.06.a		
	13,2	13,20
	Totale m ²	13,20
27	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
E.08.06.b		
	485,17	485,17
	Totale m ²	485,17
28	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
E.08.06.b		
	184,8	184,80
	Totale m ²	184,80
29	Casserature per opere in elevazione quali solette piane	
E.08.06.c		
	218,37	218,37
	Totale m ²	218,37
30	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
E.08.06.d		
	13,31	13,31
	Totale m ²	13,31
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiacca di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
31	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b		

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	17,5	17,50
	Totale m	17,50
32 E.14.20.b	sezione 12-15x25 cm	
	2210	2.210,00
	Totale m	2.210,00
33 E.44.10.d	Assistenze murarie agli impianti tecnologici: AREA ESTERNA Assistenza muraria agli impianti: Le prestazioni comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e il posizionamento e quant'altro occorra per la posa in opera delle apparecchiature dell'impianto stesso:	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennita' di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
34 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
	250,2	250,20
	Totale m ³	250,20
35 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
	288	288,00
	Totale m ³	288,00
36 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
	3843	3.843,00
	Totale m ³	3.843,00
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
37 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	3250	3.250,00
	Totale kg	3.250,00
38 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	192	192,00
	Totale kg	192,00
39 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	7680	7.680,00
	Totale kg	7.680,00
40 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	23600	23.600,00
	Totale kg	23.600,00
F.09.06	IMPERMEABILIZZAZIONE CON RESINE EPOSSIDICHE	
41 F.09.06.00	Trattamento impermeabilizzante di superfici piane o curve di manufatto in calcestruzzo cementizio, eseguito con l'impiego di kg/m2 0,40 di resina epossidica liquida e catalizzatore, compresi tutti gli oneri specificati alla voce "Impermeabilizzazione Trattamento impermeabilizzante di superfici piane o curve di manufatto in calcestruzzo cementizio, eseguito con l'impiego di	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
F.10.12	kg/m2 0,40 di resina epossidica liquida e catalizzatore, compresi tutti gli oneri specificati alla voce "Impermeabilizzazione con resine epossidiche e quarzo".	
	352	352,00
	Totale m ²	352,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN CEMENTO	
42 F.10.12.h	Fornitura e posa di tubi di cemento rotocompressi anche del tipo forato, con giunti a maschio e femmina sigillati con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 325 per m ³ di sabbia, eventualmente rinfiacati o poggiati su platea o completamente rivestiti con calcestruzzo da pagarsi a parte, secondo quanto previsto nei particolari di progetto. Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate, il riinterro dello scavo con materiale idoneo proveniente sia dagli scavi che da cave di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata con il prezzo indicato nei materiali a piè d'opera.	
	del diametro di cm 80	
	846	846,00
	Totale m	846,00
F.10.16	POZZETTI GETTATI IN OPERA	
43 F.10.16.a	Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ² , delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di m. 1,50, con soletta dimensionata per carichi stradali di I ^a categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante come indicato nei particolari, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il riinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.	
	delle dimensioni interne di m. 0,60x0,60	
	3	3,00
	Totale cad	3,00
F.11.11	RECINZIONE SU PLINTI PREFABBRICATI	
44 F.11.11.c	Recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da mm. 50x50, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8, ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da mm. 40x40 plastificati, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L., su plinti prefabbricati in cls delle dimensioni di cm 30x30/14x14 e H=cm 48 con opportuno foro, per l'alloggiamento dei piantoni	
	per h fino a m 2,00	
	3760	3.760,00
	Totale m ²	3.760,00
F.13.08	SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO	
45 F.13.08.00	Spruzzatura di emulsione bituminosa	
	Spruzzatura di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0,7 kg/m ² , compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	
	3500	3.500,00
	Totale m ²	3.500,00
F.13.09	STRATO DI BASE	
46 F.13.09.a	Strato di base sp.mm.100	
	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	42190	42.190,00
	Totale m ²	42.190,00
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
47 F.13.10.a	peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 50 mm	
	3500	3.500,00
	Totale m²	3.500,00
F.13.11	STRATO UNICO TIPO "E" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato unico, binder chiuso (tipo E), avente granulometria di mm 0-8 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.	
48 F.13.11.c	dello spessore compreso di 60 mm	
	42190	42.190,00
	Totale m²	42.190,00
F.13.13	STRATO UNICO TIPO "C" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato d'usura, tappeto (tipo C), avente granulometria di mm 0-8 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, dello spessore compreso di mm 25, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.	
49 F.13.13.c	con aggregati basaltici	
	3500	3.500,00
	Totale m²	3.500,00
50 F.13.13.d	Strato unico tipo "C" sp.mm.40 con aggregati basaltici	
	42190	42.190,00
	Totale m²	42.190,00
F.13.16	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compreso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	
51 F.13.16.d	eseguito con conglomerato tipo "C" e spessore compreso di mm 25	
	850	850,00
	Totale m²	850,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
52 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco	
	850	850,00
	Totale m²	850,00
F.13.25	CORDONATA IN PORFIDO SPESSORE CM 15 Fornitura e posa in opera di cordonata in porfido spessore cm 15 ed altezza di almeno cm 23 allettata con malta cementizia compresa l'apposita fondazione, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l' eventuale armatura d' acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco	
53 F.13.25.a	testa a spacco	
	170	170,00
	Totale m	170,00
F.14.36	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=12 cm Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
54	su impianto nuovo	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
F.14.36.a	6700	6.700,00
	Totale m	6.700,00
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
55 F.14.38.a	su impianto nuovo	
	102,5	102,50
	Totale m ²	102,50
F.14.39	FORNITURA E POSA DI STOP DI m 2,12 x 4,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione "STOP" delle dimensioni di m 2,12 x 4,00 compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
56 F.14.39.a	per ogni iscrizione su impianto nuovo	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
F.14.41	FORNITURA E POSA LINEA DI ARRESTO CON SERIE DI TRIANGOLI DI cm 50x70 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di linea d'arresto costituita da una serie di triangoli con base di cm 50 ed altezza di cm 70, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
57 F.14.41.a	per ogni triangolo su impianto nuovo	
	3	3,00
	Totale cad	3,00
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
58 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	13	13,00
	Totale cad	13,00
F.14.48	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DI RIENTRO E DIREZIONALI DOPPIE DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
59 F.14.48.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	43	43,00
	Totale cad	43,00
F.14.92	SOSTEGNO AD "U" IN FERRO STAMPATO	
60 F.14.92.00	Sostegno ad "U" Sostegno ad "U" in ferro stampato delle dimensioni minime in pianta di 50x100x60 mm, dello spessore non inferiore a 5 mm, trattato con zincatura forte.	
	60	60,00
	Totale m	60,00
F.14.96	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI O AD "U" CON SEGNALE	
61 F.14.96.00	Posa in opera di sostegni tubolari o ad "U" Posa in opera di sostegni tubolari o ad "U" con segnale, di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilita' in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a ml 0.40x0.40x0.50 compreso ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte, compreso altresì il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione.	
	15	15,00
	Totale cad	15,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
F.15.08	SEMINA DI MISCUGLIO	
62	Semina di miscuglio	
F.15.08.00	Semina di miscuglio di specie preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, compresa la fornitura e lo spandimento del seme, le cure colturali, e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche, in ragione di kg 400 di sementi e di kg 300 di concime per ettaro	
	12810	12.810,00
	Totale m ²	12.810,00
F.15.11	RIVESTIMENTO DI PENDICI SEMINATA A SPRUZZO	
63	Rivestimento di pendice seminata a spruzzo	
F.15.11.00	Rivestimento di pendice seminata a spruzzo mediante spandimento a mano di paglia non sminuzzata in ragione di circa 250 g/m2, 30 g di semente per m2 e spruzzatura di emulsione bituminosa al 40%, in ragione di circa 80 g/m2, compreso fornitura della paglia, della semente e dell'emulsione bituminosa, il nolo delle attrezzature, le cure colturali, manutenzione fino al 1° sfalcio, questo compreso e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte	
	834	834,00
	Totale m ²	834,00
64	Rivestimento di pendice seminata a spruzzo	
F.15.11.00	Rivestimento di pendice seminata a spruzzo mediante spandimento a mano di paglia non sminuzzata in ragione di circa 250 g/m2, 30 g di semente per m2 e spruzzatura di emulsione bituminosa al 40%, in ragione di circa 80 g/m2, compreso fornitura della paglia, della semente e dell'emulsione bituminosa, il nolo delle attrezzature, le cure colturali, manutenzione fino al 1° sfalcio, questo compreso e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte	
	960	960,00
	Totale m ²	960,00
65	Aesculus hippocastanum (ippocastano), circonferenza cm 16-18	
F.15.17.a	Fornitura di pianta tipo:	
	12	12,00
	Totale cad	12,00
66	Celtis australis (romilia o bagolaro), circonferenza cm 16-18	
F.15.17.b	Fornitura di pianta tipo:	
	13	13,00
	Totale cad	13,00
67	Messa a dimora di piante	
F.15.17.c	Messa a dimora, ancoraggio compreso di tutti i materiali necessari per piante, concimi, pali tutori, compresa l'esecuzione dello scavo, la piantagione, il reinterro, esclusa la preparazione del terreno.	
	25	25,00
	Totale cad	25,00
G.02.18	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 10 DENSITA' SIGMA 80	
	Fornitura e posa di tubazioni (barre/rotoli) in polietilene alta densità sigma 80 PE 100 atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 12201 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il rivestimento, che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato, con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20 di riporto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Classe di pressione PN 10 bar.	
68	PN 10 DN 50 mm	
G.02.18.a	200	200,00
	Totale m	200,00
69	PN 10 DN 63 mm	
G.02.18.b		

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
70 G.02.18.c	803	803,00
	Totale m	803,00
71 G.02.18.d	PN 10 DN 75 mm	
	416	416,00
72 G.02.18.e	PN 10 DN 90 mm	
	146	146,00
73 G.02.18.f	PN 10 DN 110 mm	
	430	430,00
74 G.02.18.g	PN 10 DN 200 mm	
	943	943,00
G.02.63	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SFIATO IN GHISA A DOPPIA FUNZIONE	
	Fornitura e posa in opera di sfiato in ghisa con galleggiante guidato per svuotamento e riempimento della condotta, corpo e flangia superiore in ghisa sferoidale GS400, coperchio, griglia e viteria in acciaio inox, galleggianti, guida galleggiante e sede guarnizione in ABS, guarnizione in PEDM. Rivestimento epossidico spessore minimo 250um. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo la Circolare del Ministero della Sanità n. 102 del 02.12.78. Prodotto in stabilimento europeo certificato ISO 9001. Conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento a norma EN1092-2. Pressione di esercizio PFA 10/16/25 (1,0/1,6/2,5 Mpa).	
75 G.02.63.a	DN 50 mm	
	4	4,00
H.01.07	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA	
	Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di scarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.	
76 H.01.07.a	per la fascia con profondità fino a m 1.50	
	1003,13	1.003,13
77 H.01.07.b	per la fascia con profondità fino a m 1.50	
	7771,96	7.771,96
78 H.01.07.c	per la fascia con profondità fino a m 1.50	
	384	384,00
79	per la fascia con profondità compresa tra m 1.51 e m 2.50	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
H.01.07.b	1942,08	1.942,08
	Totale m ³	1.942,08
79 H.01.07.c	per la fascia con profondità compresa tra m 2.51 e m 4.00	
	19,44	19,44
	Totale m ³	19,44
H.03.16 80 H.03.16.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm ² , a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	215	215,00
	Totale cad	215,00
81 H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm ² , a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	20	20,00
	Totale cad	20,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
82 H.03.18.b	pozzetto e prolunga 60x60x120 cm	
	50	50,00
	Totale cad	50,00
83 H.03.18.f	FPO pozzetti prefabbricati diam.cm.80 H.CM.90 FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	80	80,00
	Totale cad	80,00
84 H.03.18.g	FPO pozzetti prefabbricati diam.cm.100 H.CM.110 FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	11	11,00
	Totale cad	11,00
85 H.03.18.h	FPO pozzetti prefabbricati diam.cm.120 H.CM.135 FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	10	10,00
	Totale cad	10,00
86 E.27.30.00	PANNELLO DI COPERTURA COIBENTATO Fornitura e posa in opera di pannello di copertura coibentato su strutture metalliche, composto da due laminati separati da uno spessore minimo di 50 mm. di poliuretano espanso, il tutto fornito in pannelli da fissare all'orditura della struttura metallica di copertura e sigillate fra loro. Il tutto compreso e compensato di ogni onere e lavorazione necessaria, sigillatura compresa, si rendesse necessaria per l'esecuzione a regola d'arte della lavorazione.	
	420	420,00
	Totale m ²	420,00
87 E.33.11.b	FPO cavidotti diam.mm.160 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento:	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	384	384,00
	Totale m	384,00
88 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	8400	8.400,00
	Totale kg	8.400,00
F.10.20	F.P.O. DI TUBAZIONI IN PVC SN4 Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo.	
89 F.10.20.a	FPO tubi in PVC diam.mm.110	
	200	200,00
	Totale m	200,00
90 F.10.20.b	FPO tubi in PVC diam.mm.160 F.P.O. DI TUBAZIONI IN PVC SN4	
	2318	2.318,00
	Totale m	2.318,00
91 F.10.20.d	FPO tubi in PVC diam.mm.250 F.P.O. DI TUBAZIONI IN PVC SN4	
	535	535,00
	Totale m	535,00
92 F.10.20.e	FPO tubi in PVC diam.mm.315	
	65	65,00
	Totale m	65,00
93 F.10.20.e	FPO tubi in PVC diam.mm.315	
	45	45,00
	Totale m	45,00
94 F.10.20.f	FPO tubi in PVC diam.mm.400	
	120	120,00
	Totale m	120,00
95 F.10.20.g	FPO tubi in PVC diam.mm.450	
	690	690,00
	Totale m	690,00
96 F.10.20.h	FPO tubi in PVC diam.mm.500	
	625	625,00
	Totale m	625,00
97 F.10.20.i	FPO tubi in PVC diam.mm.630	
	230	230,00
	Totale m	230,00
98 F.10.20.l	FPO tubi in PVC diam.mm.710	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
99 F.10.20.n	485	485,00
	Totale m	485,00
100 F.10.20.o	FPO tubi in PVC diam.mm.900	
	185	185,00
	Totale m	185,00
101 F.10.21.00	FPO tubi in PVC diam.mm.1000	
	75	75,00
	Totale m	75,00
102 F.10.23.00	F.P.O DI POZZETTO DI CACCIATA TIPO MILANO, COMPLETO DI CHIUSINO IN GHISA	
	Fornitura e posa in opera di pozzetto di cacciata tipo Milano, atto a quanto necessario per la pulizia delle condotte, completo di tutto secondo gli elaborati tipologici e di qual'altro si rendesse necessario al fine di dare il pozzetto in opera finito a regola d'arte	5,00
	Totale cad	5,00
103 F.10.24.00	F.P.O. DI POZZI PERDENTI Ø1500 - H=3 m.	
	Esecuzione di POZZO PERDENTE compreso lo scavo eseguito con mezzo meccanico, formazione della fondazione/ piano di posa con uno strato di pietrame e pietrisco per uno spessore di circa 40-50 cm; "pozzo perdente" costituito da anelli forati in calcestruzzo; rinterro con uno strato di pietrisco, sistemato anch'esso ad anello, per uno spessore in senso orizzontale di circa 80-100 cm: il pietrame in corrispondenza delle "feritoie" deve avere una grossezza maggiore rispetto a quello posto più esternamente, per facilitare il deflusso delle acque; elementi di copertura di tipo carrabile:	
	58	58,00
	Totale cad	58,00
104 F.10.25.00	FORMAZIONE DI TRINCEA DRENANTE, LARGH =1 - H=3	
	Formazione di trincea drenante di larghezza pari a 1 metro e altezza pari a 3 metri, mediante lo scavo a sezione obbligatoria per l'altezza necessaria (compreso l'eventuale armatura a cassa chiusa dello scavo), il rimpimento con materiale idoneo per il drenaggio dell'acqua, tubazione in PE Ø600, sottofondo in sabbia e geotessuto ad avvolgere completamente la trincea. Compreso e compensato ogni onere e lavorazione si rendesse necessaria per il completamento della trincea.	
	486	486,00
	Totale m	486,00
104 F.10.25.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISOLEATORE PER ACQUE GRIGIE	
	Fornitura di disoleatore tipo KMC-SMA 2/4-2,5-EN con potenzialità di 3 l/s in continuo realizzato e certificato secondo il sistema S II I P della normativa UNI EN 858 parte 1 e 2. L'impianto dovrà essere realizzato in elementi prefabbricati con calcestruzzo auto compattante (SCC Classe di consistenza del calcestruzzo fresco UNI EN 206-1 S5 superfluida) qualità minima C50/60 B6 XA2T con resistenza caratteristica a compressione $R_{ck} > 0 = 60 \text{ N/mm}^2$ in conformità al punto 4.3.1 della EN 206-1:2001 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica o altro. Il calcestruzzo inoltre dovrà essere "ad Altissima Resistenza ai Solfati" classificato secondo le norme UNI 9156, dovrà essere ricco di C2S eC4AF, per resistere alle acque aggressive e ad alto contenuto salino. Al fine di evitare fenomeni espansivi causati dal composto chimico fra acque solfatiche o selenitose e l'alluminato tricalcico il calcestruzzo dovrà essere privo di C3A, che non solo garantirà la massima resistenza ai solfati ma conferirà al prodotto un'alta resistenza alle aggressioni di acque carboniche ed acide e lo renderà particolarmente idoneo all'uso in ambiente marino e a contatto con gliceridi (oli e grassi). Il calcestruzzo inoltre dovrà avere una comprovata resistenza chimica agli oli minerali avendo effettuato test di schiacciamento secondo EN 858 dopo prova di 1000 ore in immersione con: -acqua demineralizzata tenuta a $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ -olio combustibile in conformità alla ISO 8217, designazione ISO-F-DMA, tenuto a $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$; -combustibile senza piombo in conformità alla EN 228 tenuto a $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$; -una miscela tenuta a $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$, come segue:-90% (m/m) di acqua demineralizzata; -0,75% (m/m) di idrossido di sodio; -3,75% (m/m) di ortofosfato di sodio; -0,50% (m/m) di silicato di sodio; -3,25% (m/m) di carbonato di sodio; -1,75% (m/m) di metafosfato di sodio. Eventuali giunzioni ad incollaggio (per esempio per pareti divisorie, oppure incollaggio della soletta di copertura) dovranno essere effettuate mediante collanti o resine elastiche. Per il collegamento a tenuta dei tubi di ingresso e uscita dovranno essere effettuati fori mediante carotatura. Le guarnizioni di tenuta dovranno presentare apposite certificazioni secondo EN 682, dovranno essere resistenti agli oli minerali ed inoltre avere un'elevata resistenza alle sostanze chimiche. I fori di ispezione nella soletta di copertura dovranno avere una luce netta di minimo Ø 80 cm. Dovranno poi essere forniti chiusini in ghisa sferoidale diam. 600 posati su idonei manufatti tronco conici 80/60 in classe D 400 kN con la dicitura "separator". L'impianto dovrà essere progettato in modo da resistere ai vari carichi ai quali si prevede, deve essere assoggettato (peso proprio, peso utile, pressione del suolo, pressione dell'acqua) senza alcun danno alle sue funzionalità e all'ambiente, e dovrà essere protetto da possibili ?ottazioni quando vuoto. Il Calcolo statico, da presentare alla D.L. prima dell'inizio dei lavori, dovrà basarsi sulle norme nazionali che recepiscono quelle europee quando disponibili, o in assenza di esse dovranno basarsi sulla ÖNORM B 2503. Per una buona resistenza generale contro la corrosione e stabilità contro gli effetti della corrosione intercrystallina dei vari acciai elencati nelle EN 10088-1, EN 10088-2 ed EN 10088-3, per la realizzazione delle apparecchiature interne dovrà essere utilizzato esclusivamente acciaio austenitico di qualità almeno X6 CrNi 1810. L'impianto sarà costituito da una vasca monolitica di forma circolare del diametro di 2240 mm con spessore pareti di 120 mm e del peso max. pezzo di 4,71 t e del peso totale di 7,00 t. L'impianto dovrà avere una zona di sfangazione grossolana separata dalla zona di separazione oli della capacità totale di min. 2,50 mc., la zona di separazione oli di rimanenza sarà invece costituita da una vasca in acciaio inox con capacità di contenuto d'	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	olio non inferiore a 0,68 mc. Il passaggio a questa zona avverrà attraverso un sistema composto da 1 pacchetto lamellare realizzato in polipropilene vergine inclinato a 45° che grazie alla funzione coalescente permette alle gocce d'olio più fini di coagulare dando loro la capacità di galleggiare, separando ulteriormente la quantità di oli presenti in soluzione dall' acqua. Questo passaggio sarà protetto da un sistema di non ritorno sifonato, che eviterà che gli oli già presenti nel separatore possano tornare nella sezione di sfangazione grossolana. Il liquame così trattato, grazie ad un percorso obbligato una volta attraversata la batteria attraverso un sifone ispezionabile raccordato ad una tubazione Ø 200 viene scaricato nel corpo ricettore. Questo filtro, semovibile, dovrà avere un peso massimo (saturo) di 15 kg/cad. al fine di facilitare la manutenzione. Il disoleatore dovrà presentare in ingresso (Ø 200) uno speciale sistema frangiflutti in acciaio inox al fine di permettere la diffusione del liquame in arrivo su tutta la superficie della zona di sfangazione grossolana. Questo inoltre, dovrà contenere una valvola automatica azionata da galleggiante, che limita e all' occorrenza chiude mediante un sistema azionato da galleggiante la tubazione di ingresso. Il collegamento fra le sezioni di sfangazione dovrà essere realizzato in acciaio inox e polietilene e sarà dotato di una speciale griglia a fori calibrati seguita da un devia flusso avente la funzione di evitare la formazione di dannose turbolenze, facilitando così la separazione degli oli dall'acqua e una più veloce sedimentazione delle sabbie fini presenti in soluzione. L'acqua così trattata, verrà scaricata nel corpo ricettore attraverso una tubazione d'uscita che pesca dal fondo della vasca. Per evitare fonti d'inquinamento, sia alla tubazione d'entrata sia a quella d'uscita, dovranno essere installate speciali guarnizioni certificate EN 682 che rendono l'insieme perfettamente ermetico, evitando così la fuoriuscita di sostanze inquinanti dalle fessure create sulla vasca di cemento per l'inserimento delle tubazioni. DATI TECNICI Classe di disoleazione: S-II-I-P Grandezza nominale (NS): 3 l/s Contenuto utile sfangazione: 2,50 m3 Capacità accumulo oli: 0,68 m3 Dimensioni esterne: Ø 224 cm Profondità d'installazione (standard): 240 cm Profondità d'entrata (standard): 85 cm Diametro entrata/uscita: 200 mm Peso max. a pezzo: 4,71 t Peso totale: 7,00 t Copertura: 400 kN Carico soletta di copertura: classe I Ritombamento: 2,0 m (soletta) 1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
105 F.10.26.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPO POMPE PER STAZIONE DI SOLLEVAMENTO PORTATA 2 l/s Composto da: 2 Elettropompa ITT Flygt CP 3045.181 HT 250 Pot. Nom. 1,2 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi 10m. Cavo SUBCAB 4G1,5+2x1,5 - Mandata corpo pompa : 50 mm. Sezione Materiali: - Fusione principale: Ghisa grigia - Albero : Acciaio inox AISI 420 - Girante : Poliammide Tenute meccaniche: sup.in ceramica/carbonio - inf. carburo di silicio Finitura: Verniciatura std. Flygt 2 Grillo in acciaio zincato portata massima 0,9 ton per catena da 0,5 ton in acciaio zincato 2 Catena in acciaio zincato - portata massima 0,2 Ton. - lunghezza tot. 3mt. 8 Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M12x100 - coppia di serraggio 50 nm - con rosetta 2 Attacco guida superiore in acciaio inox per tubo guida da 3/4" 2 Piede di accoppiamento 2 Saracinesca a corpo piatto DN 50 mm 2 Valvola a palla DN 50 mm tipo AVK con rivestimento epossidico. 1 Quadro elettrico di comando automatico in avviamento DIRETTO di n°2 pompe con pot. max 5,5 kW - 400V - 50Hz - 3f alternanza aut.-con allarme cassa in lamiera-fissaggio a parete IP54 1 Flash stroboscopico 12 Volt CC 2 Watt tipo FLS 112 per unità di allarme 4 Regolatore di livello ENM 10 per liquidi con peso specifico 0,95-1,10 con 13 mt di cavo in PVC. 1 Staffa porta regolatori a 4 ganci in acciaio inox AISI 304 1 Kit cassa in vetroresina versione a pavimento 2B composto da: 1 cassa (08405950) 1 piastra zincata (08405986) 1 setto (08405948), 1 telaio (08405949) 1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
106 F.10.27.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPO POMPE PER SOLLEVAMENTO PORTATA 5 l/s Composto da: 2 Elettropompa ITT Flygt CP 3057.181 HT 262 Pot. Nom. 1,7 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi - 10m. Cavo SUBCAB 4G1,5+2x1,5 Mandata corpo pompa : 50 mm. Sezione Materiali: - Fusione principale: Ghisa grigia - Albero : Acciaio inox Aisi 304 - Girante : Acciaio inox Aisi 304 Tenute meccaniche:- interna : CSb / AI2 O3 - esterna : WCCR / AI2 O3 Finitura: Verniciatura std. Flygt 2 Grillo in acciaio zincato portata massima 0,9 ton per catena da 0,5 ton in acciaio zincato 2 Catena in acciaio zincato - portata massima 0,2 Ton. - lunghezza tot. 5mt. 8 Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M12x100 - coppia di serraggio 50 nm - con rosetta 2 Attacco guida superiore in acciaio inox per tubo guida da 3/4" 2 Piede di accoppiamento 2 Valvola a palla DN 50 mm tipo AVK con rivestimento epossidico. 2 Saracinesca a corpo piatto DN 50 mm 1 Quadro elettrico di comando automatico in avviamento DIRETTO di n°2 pompe con pot. max 5,5 kW - 400V - 50Hz -	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	3f alternanza aut. con allarme, cassa in lamiera-fissaggio a parete IP54 1 Flash stroboscopico 12 Volt CC 2 Watt tipo FLS 112 per unita' di allarme 4 Regolatore di livello ENM 10 per liquidi con peso specifico 0,95-1,10 con 13 mt di cavo in PVC. 1 Staffa porta regolatori a 4 ganci in acciaio inox AISI 304 1 Kit cassa in vetroresina versione a pavimento 2B composto da: 1 cassa (08405950) 1 piastra zincata (08405986) 1 setto (08405948), 1 telaio (08405949) 1	1,00 Totale A CORPO 1,00
107 F.10.28.00	VASCA PER SERBATOIO DI COMPENSO DA 351 MC interrata realizzata in calcestruzzo armato compreso scavi,rinterri e ogni altro onere come da elaborati di progetto: della capacità di 351 mc 1	1,00 Totale A CORPO 1,00
108 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro. 50	50,00 Totale cad 50,00
109 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa ra del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza. 460	460,00 Totale m² 460,00
110 F.14.110.00	FORNITURA DI SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10, LATO 90 CM , PELL. CL. 1 Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio 25/10, lato cm. 90, pellicola classe 1. Come art. ANAS VENEZIA 2009 - G.1.001.b 3	3,00 Totale cad 3,00
111 F.14.111.00	FORNITURA DI SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Ø60, CL. 1 Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio 25/10, Ø cm. 90, pellicola classe 1. Come art. ANAS VENEZIA 2009 - G.1.002.b 4	4,00 Totale cad 4,00
112 F.14.112.00	FORNITURA DI SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10, Ø90, CL. 2 Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio 25/10, Ø cm. 90, pellicola classe 2. Come art. ANAS VENEZIA 2009 - G.1.013.b 2	2,00 Totale cad 2,00
113 F.14.113.00	FORNITURA DI SEGNALE QUADRATO, LATO 60 CM, CL. 1 Fornitura di segnale quadrato o romboidale in lamiera di alluminio 25/10, lato cm. 60, pellicola classe 1. Come art. ANAS VENEZIA 2009 - G.1.006.b 4	4,00 Totale cad 4,00
114 F.14.114.00	PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE - FINO A MQ. 0,25 Fornitura di segnale in lamiera di alluminio 25/10, fino a mq. 0,25, pellicola classe 1, per pannelli aggiuntivi, integrativi e di indicazione Come art. ANAS VENEZIA 2009 - G.1.009.a 2	2,00 Totale cad 2,00
115 F.15.20.00	Impianto di irrigazione Impianto di irrigazione interrato per esterno eseguito in tubi di polietilene da 10 atm, a partire dal contatore generale e sino alle singole prese idrante da 3/4", installate in apposito pozzetto in cemento prefabbricato con chiusino in lamiera striata 960	960,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ²	960,00
116 F.15.21.00	FPO ala gocciolante Fornitura e posa di ala gocciolante autocompensante in opera, disposta sul terreno in prossimità delle piante da irrigare, avente le seguenti caratteristiche: tubo Pe Ø 16 mm; punti goccia 1 ogni 30cm	
	60	60,00
	Totale m	60,00
117 G.02.70.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCARICO PER ACQUEDOTTO Fornitura e posa in opera di scarico per acquedotto, come da elaborati tipologici, comprensivo di raccordi, flange, saracinesche e quant'altro necessario per l'esecuzione dello scarico a perfetta tenuta idraulica	
	4	4,00
	Totale A CORPO	4,00
118 G.02.71.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO DI DILATAZIONE TERMICA PER TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione termica per tubazioni, atto a compensare le deformazioni dovute alle variazioni di temperatura, compresi i manicotti flangiati di raccordo PE/Ghisa e quant'altro necessario per la formazione del giunto a perfetta regola d'arte	
	3	3,00
	Totale cad	3,00
119 G.02.72.00	F.P.O. DI IMPIANTO DI PRESSURIZZAZIONE F.P.O. DI IMPIANTO DI PRESSURIZZAZIONE PER SERBATOIO DI COMPENSO alla linea dell'acquedotto.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
120 I.LC.01	LINEA DI CONTATTO Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filovario delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	8	8,00
	Totale n	8,00
121 I.LC.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filovario delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	12	12,00
	Totale n	12,00
122 I.LC.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filovario delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	11	11,00
	Totale n	11,00
123 I.LC.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filovario delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	1	1,00
	Totale n	1,00
124	Sistema di messa a terra	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.L.C.10	SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	32	32,00
	Totale n	32,00
125 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
126 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	12	12,00
	Totale n	12,00
127 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	11	11,00
	Totale n	11,00
128 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
129 I.L.C.20	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
	4	4,00
	Totale n	4,00
130 I.L.C.21	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	4	4,00
	Totale n	4,00
131 I.L.C.23	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	3	3,00
	Totale n	3,00
132 I.L.C.29	FPO trasversale (L 20 m) Fornitura e posa di trasversale per sospensione cavi di alimentazione in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	1	1,00
	Totale n	1,00
133 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	3	3,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
134 I.L.C.32	FPO mensola per semplice bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	Totale n 3,00
		8,00
135 I.L.C.34	FPO mensola per semplice bifilare in curva Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in curva in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	Totale n 8,00
		10,00
136 I.L.C.35	FPO mensola per doppio bifilare in curva Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	Totale n 10,00
		3,00
137 I.L.C.36	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	Totale n 3,00
		1.100,00
138 I.L.C.37	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	Totale m 1.100,00
		4,00
139 I.L.C.38	FPO sistema ausilio sollevamento aste captazione fornitura e posa sistema di ausilio al sollevamento aste di captazione composto da doppio tegolo in materiale isolante completo di morsetti di fissaggio al bifilare	Totale n 4,00
		1,00
140 I.L.C.39	FPO scambio divergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario divergente a comando elettrico del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno e di sistema di comando a raggi infrarossi	Totale n 1,00
		1,00
141 I.L.C.40	FPO scambio convergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario convergente di tipo meccanico a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno	Totale n 1,00
		1,00
142 I.L.C.53	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	Totale m 800,00
		800,00
143 I.L.C.54	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	Totale m 800,00
		4,00

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
144 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali 20	Totale n 4,00
		20,00
		Totale m 20,00
145 I.L.C.57	FPO terminale interno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da interno per cavo tipo FG7M1, 1,8/3 kV 1x150 mmq per collegamento tra linea e quadro di sez 4	
		4,00
		Totale n 4,00
146 I.L.C.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo 4	
		4,00
		Totale n 4,00
147 I.L.C.60	FPO quadro sezionamento Fornitura e posa in opera di quadro di sezionamento lungo linea comprendente un sezionatore bipolare sottocarico con collegamento a terra polo negativo, completo di pozzetto di intercettazione cavi e carpenteria di fissaggio 1	
		1,00
		Totale n 1,00
148 I.L.C.61	FPO quadro sezionamento linee prova deposito Fornitura e posa in opera di un quadro per realizzare il sezionamento delle due linee destinate ad alimentare i tratti di linea prova all'interno del fabbricato di Deposito; inclusa la fornitura di pozzetto di intercettazione cavi e carpenteria di fissaggio, Il quadro è costituito da due sezionatori bipolari sottocarico. 1	
		1,00
		Totale n 1,00
149 I.L.C.70	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 comando controllo sezionatori 200	
		200,00
		Totale m 200,00
150 I.L.C.71	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 alimentazione sezionatori 200	
		200,00
		Totale m 200,00

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	STRUTTURE	
151	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.a	Scavo di pulizia generale con trasporto fino a km.10	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	470	470,00
	Totale m ³	470,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
152	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	376	376,00
	Totale m ³	376,00
E.02.04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
153	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	208,25	208,25
	Totale m ³	208,25
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
154	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	276	276,00
	Totale m ³	276,00
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
155	Fornitura e stesa di stabilizzato sp.cm.10	
E.03.11.b	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	920	920,00
	Totale m ²	920,00
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
156	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	32,81	32,81
	Totale m ³	32,81
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
157	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	140	140,00
	Totale m ³	140,00
158	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ²	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.02.f	135	135,00
		Totale m ³ 135,00
159 E.08.02.f	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ²	
	218	218,00
		Totale m ³ 218,00
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
160 E.08.04.00	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento 57529	57.529,00
		Totale kg 57.529,00
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
161 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	264,6	264,60
		Totale m ² 264,60
162 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	1310	1.310,00
		Totale m ² 1.310,00
163 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
	1104,4	1.104,40
		Totale m ² 1.104,40
164 E.08.06.e	Casserature per opere in elevazione quali rampe di scale rette e solette a sbalzo	
	264,46	264,46
		Totale m ² 264,46
E.10.03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO PREDALLES Solaio in opera per luci fino a m 6.00, costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) dello spessore di cm 4 con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento delle nervature e della cappa superiore di cm 4 eseguito in opera con l'impiego calcestruzzo Rck 30 N/mm ² , l'armatura metallica di dotazione, aggiuntiva e di ripartizione e la finitura dell'intradosso con predisposizione per la successiva intonacatura o verniciatura in graffiato della lastra (l'onere dell'intonacatura o della verniciatura compensato a parte), le puntellazioni provvisorie fino a m 3.50 dal piano d'appoggio, esclusa la formazione di travi, cordoli e corree	
165 E.10.03.b	per un'altezza del polistirolo di cm 20 e carichi fissi e di esercizio, oltre al peso proprio, fino a kg/mq 550	
	770	770,00
		Totale m ² 770,00
E.16.02	IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE DI mm 4	
166 E.16.02.00	Barriera al vapore Barriera al vapore costituita da uno strato di guaina armata con poliestere con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer 825	825,00
		Totale m ² 825,00
E.16.05	IMPERMEABILIZZAZIONE CON DOPPIA GUAINA ARMATA CON POLIESTERE (kg/mq 8)	
167 E.16.05.00	Impermeabilizzazione con doppio strato di guaina armata Impermeabilizzazione con doppio strato di guaina armata con poliestere di peso complessivo kg/mq 8, posata a giunti sovrapposti di cm 10 con la seconda guaina applicata in senso perpendicolare alla prima con finitura ardesiata, compreso il sollevamento al piano di spessore mm 4 + mm 4 e mano di primer 860	860,00
		Totale m ² 860,00
168	OPERE PREFABBRICATE DIREZIONALE: PILASTRI+TRAVI +TEGOLI	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.11.15.d	Fornitura e posa in opera di struttura prefabbricata per fabbricato direzionale pluripiano così realizzata: - Pilastrini a sezione costante, realizzati in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm²), di sezione adeguata, con finitura liscia da cassero metallico su tre lati e fratazzata sul quarto, posti ad interasse come da progetto esecutivo, completi di ferro d'armatura in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K), compreso getto di sigillatura nei plinti di fondazione con idonea malta antiritiro; per altezze utili minime sottotrave di ml. 12,00; - Travi per soppalchi intermedi e per copertura, con sezione costante a " T rovescio " e/o " L " realizzate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 (Rck 50 N/mm²), aventi sezione adeguata in funzione dei carichi statici ed alla luce di calcolo, compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura f_{ptk} minimo 1860 N/mm², complete di eventuali apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi trasmessi; per lunghezze fino a ml. 7,50; - Solaio per soppalchi intermedi con sezione a " DOPPIO T ", realizzato con coppelle binervate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm²), compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura f_{ptk} minimo 1860 N/mm², aventi l'intradosso liscio da cassero metallico, di idonea sezione; calcolato per un sovraccarico totale, escluso peso proprio, di 500 Kg/mq., completo di apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi, resi in opera a secco; per lunghezze fino a ml. 12,00; - Caldana strutturale collaborante da eseguirsi sui solai del soppalco, realizzata in opera con calcestruzzo avente resistenza caratteristica a 28 gg. (Rck) non inferiore a 250 Kg/cm², con finitura superficiale tirata a riga metallica, di spessore adeguato ai carichi di progetto, armata con rete metallica elettrosaldata del peso max. di 2,50 kg/mq., compreso l'ausilio della pompa per il getto in quota; spessore cm. 6; - Solaio per copertura con sezione a " DOPPIO T ", realizzato con coppelle binervate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm²), compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura f_{ptk} minimo 1860 N/mm², aventi l'intradosso liscio da cassero metallico, di idonea sezione; calcolato per un sovraccarico totale, escluso peso proprio, di 190 Kg/mq., completo di apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi, resi in opera a secco; per lunghezze fino a ml. 12,00;. 1 Totale A CORPO	1,00 1,00
169 E.11.25.c	OPERE PREFABBRICATE DIREZIONALE: COPERTURA Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione e coibentazione della copertura del fabbricato direzionale (per la sola parte prefabbricata), così realizzata: - Barriera al vapore costituita da foglio in polietilene nero dello spessore da mm. 0,20, con sovrapposizioni di cm. 10 circa, steso a secco sulla caldana collaborante; - Pannello rigido coibente in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) con rivestimenti di velo vetro saturato su entrambe le facce (tipo STIFERITE CLASS S o similare), applicato meccanicamente con chiodi metallici e rondelle di plastica (sistema HILTI); Spessore cm. 10; - Fornitura e posa in opera, di uno spessore continuo di collante bituminoso permanentemente plastico, con certificato Agrément Europeo, DERBIBOND S, applicato con idonea spatola angolare in ragione di circa 1 Kg./mq., per creare un primo strato impermeabile di adesione, atto a ricevere il successivo manto prefabbricato a finire. - Fornitura e posa in opera, a freddo, di una membrana BPP 500030 (sec. UNI 8818) DERBIGUM SAFE FR mm. 4, biarmata con velo di fibre di vetro da 55 gr./mq. rinforzato longitudinalmente, collocato in superficie e con t.n.t. poliestere da filo continuo da 150 gr./mq., certificata Fire Resistant secondo le norme: T 30/1, NT Fire 006, DIN 4102/7 e pr EN 1187-1, avrà inoltre superfluo trattare per renderla idonea alla posa su strato adesivo, la metodologia applicativa dovrà essere contemplata nel certificato Agrément Europeo della membrana, la durata minima prevista di oltre 25 anni, dovrà essere certificata con rapporto di longevità ICITE. Il manto dovrà inoltre essere garantito con polizza assicurativa postuma (prodotti + posa) per la durata di anni 10 + 5. Le giunzioni fra i teli verranno eseguite a fiamma, con apposito bruciatore di sicurezza o ad aria calda (Leister) e dovranno essere di almeno 10 cm. nel senso longitudinale e almeno 15 cm. nel senso trasversale, dal bordo, schiacciato con apposito rullo pressore, dovrà fuoriuscire un cordolo di mescola fusa. Il manto verrà risvoltato sui verticali per 10 cm. e saldato a fiamma o ad aria calda. Fornitura e posa in opera, come sopra descritto, di una striscia di identico prodotto per creare il raddoppio del manto sugli angoli di raccordo piano/verticale e rivestire i profili verticali, sui quali verrà fatto risalire fin sotto la scossalina perimetrale. Il sistema di impermeabilizzazione DERBIGUM SAFE eseguito da Aziende Approvate con applicatori formati ed approvati da DERBIT/PRS, e realizzato utilizzando le rigide soluzioni tecnico-applicative redatte e approvate dal servizio tecnico della DERBIT/PRS concede al godimento della GARANZIA ASSICURATIVA TOTALE (PRODOTTO + POSA). Per un sistema di impermeabilizzazione DERBIGUM SAFE, la garanzia con polizza assicurativa EURACOR (gruppo AXA) copre sia i materiali sia la posa in opera per 10 + 5 anni. La decorrenza di tale garanzia, emessa a favore del Cliente finale, ha luogo a fine lavori e solo dopo gli opportuni collaudi e l'accettazione dell'opera da parte dei supervisori tecnici DERBIT/PRS che compilano appositi moduli di controllo qualità già nella fase di esecuzione dei lavori compiendo ispezioni in copertura, per controllare il rispetto delle specifiche del Manuale Tecnico. Al Committente, al momento della consegna dell'opera, viene proposto un piano di manutenzione ordinaria dell'impermeabilizzazione (allegata alla polizza assicurativa), il rispetto del quale, al termine dei primi 10 anni ed a seguito di nuova verifica del personale tecnico DERBIGUM, determina l'estensione della garanzia per ulteriori 5 anni.	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
170 E.16.40.a	- Opere accessorie di completamento comprensive di risvolti, bocchettoni parafiglia in neoprene, ecc.;	
	- Lattonerie di raccordo realizzate in alluminio naturale presso-piegato, spessore 8/10, compreso fissaggio a tasselli;	
	- Lucernari di copertura realizzati mediante termoformatura di lastre di policarbonato alveolare estruso (esente da microfessurazioni da trazione dovute alla piegatura a freddo), dello spessore di mm. 25 pluricamera, colore opalino diffonde tipo LONG-LIFE con protezione all'invecchiamento, IGNIFUGO CLASSE 1, fissato agli appoggi mediante viti autofilettanti, compreso guarnizione dello sp. di mm. 3 biadesiva, comprensivi di basamento in lamiera preverniciata coibentata e di dispositivo di apertura a distanza realizzato con motore elettrico monofase a 220 Volts (grado di protezione IP 55) con fine corsa termico salvamotore e rele' incorporati; dimensioni come da progetto; dimensioni cm. 80 x 100 e 150 x 100.	
	Spessore e densità della coibentazione in ottemperanza al Decreto Legislativo 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia) - zona climatica E - valore della trasmittanza termica (U) delle chiusure orizzontali opache orizzontali uguale o inferiore a 0,30 W/mq K.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
171 E.10.20.00	FPO lattonerie in alluminio 10/10 sv.mm.600	
	Canali di gronda completi di cinghie o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	165	165,00
	Totale m	165,00
F.10.20	Solaio aerato sp.cm.40	
	Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo Rck = 15 N/mm², posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo Rck 25 N/mm², fino a costituire una soletta superiore dello spessore minimo di 3 cm. altezza elementi cm 40	
	750	750,00
	Totale m³	750,00
172 F.10.20.a	F.P.O. DI TUBAZIONI IN PVC SN4	
	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfidri, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo.	
	FPO tubi in PVC diam.mm.110	
	150	150,00
	Totale m	150,00
173 E.11.20.c	FINITURE DI FACCIATA	
	OPERE PREFABBRICATE DIREZIONALE: PANNELLI	
	Fornitura e posa in opera di tamponamento prefabbricato per fabbricato direzionale (per la sola parte prefabbricata) realizzato con pannelli in cemento armato vibrato realizzati in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm²), spessore totale pannello cm. 20, aventi la facciata interna in cemento grigio tirato a staggia e la facciata esterna in in cemento grigio liscio da cassero, posti verticalmente e/o orizzontalmente all'esterno dei pilastri, completi di inserti metallici di ancoraggio alla struttura portante; compreso sigillatura dei giunti verticali e/o orizzontali eseguita mediante applicazione di materiale tixotropico, monocomponente, poliaccrilico, compreso applicazione di supporto in neoprene o spugna poliuretana.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
174 E.25.40.a	Rivestimento di facciata in lamiera microforata	
	RIVESTIMENTO DI FACCIATA in pannelli di lamiera microforata compreso sottostruttura metallica.	
	1380	1.380,00
	Totale m²	1.380,00
175 E.25.40.b	Compenso per aperture ad anta	
	RIVESTIMENTO DI FACCIATA in pannelli di lamiera microforata compreso sottostruttura metallica.	
	336	336,00
	Totale m²	336,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
176 E.28.10.a	FPO rivestimento termoisolante esterno a cappotto sp.cm.4 Isolamento termico a "cappotto" realizzato mediante l'impiego di pannelli ancorati alle superfici di facciata mediante stesura di pasta collante e fissaggio meccanico con appositi tasselli in plastica a chiodo. I pannelli isolanti saranno rivestiti in opera con uno strato di intonaco armato costituito da idonea malta rasante, in cui verrà annegata una rete di filo di vetro trattata. Successivamente alla stesura della rete dovrà essere effettuata un'ulteriore rasatura di spessore sufficiente a coprire la rete stessa. La finitura sarà costituita da uno strato continuo di rivestimento murale a base di intonaco plastico continuo del tipo spatolato, spessore finito c.a. 2 mm. applicato a spatola in colori a scelta. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vuoti superiori a m2 4:	
	1490	1.490,00
	Totale m²	1.490,00
177 E.28.10.b	Compenso per ogni cm di spessore in più Isolamento termico a "cappotto" realizzato mediante l'impiego di pannelli ancorati alle superfici di facciata mediante stesura di pasta collante e fissaggio meccanico con appositi tasselli in plastica a chiodo. I pannelli isolanti saranno rivestiti in opera con uno strato di intonaco armato costituito da idonea malta rasante, in cui verrà annegata una rete di filo di vetro trattata. Successivamente alla stesura della rete dovrà essere effettuata un'ulteriore rasatura di spessore sufficiente a coprire la rete stessa. La finitura sarà costituita da uno strato continuo di rivestimento murale a base di intonaco plastico continuo del tipo spatolato, spessore finito c.a. 2 mm. applicato a spatola in colori a scelta. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vuoti superiori a m2 4:	
	8940	8.940,00
	Totale m²cm	8.940,00
E.25.25	F.P.O. DI INFISSI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO PER FACCIATA Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL a scelta della D.L. spess.50 micron. Spessore profili 50-55 mm a taglio termico. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e), f). Completi di:-vetro camera 4-12-4;-controtelaio metallico;-guarnizione in EPDM o Neoprene;-accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere.-doghe ad interruzione del ponte termico TT, in profili estrusi in lega primaria di alluminio UNI 9006/1 allo stato T6, dello spessore di 18/10 di mm e spessore minimo totale di 29 mm, con finitura superficiale in analogia con il serramento posate a disegno (orizzontali, verticali, inclinate, ecc.); Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 WmqK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni;- accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso compressivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL.DT.16, la sigillatura tra serramento e contesto edile eseguita mediante silicone neutro o tiokol, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
178 E.25.25.c	FPO infissi in alluminio a TT fissi F.P.O. DI INFISSI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO fissi vetriati	
	101,99	101,99
	Totale m²	101,99
179 E.25.25.d	FPO infissi in alluminio a TT apribili F.P.O. DI INFISSI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO apribili ad anta e/o vasistas vetriati	
	336	336,00
	Totale m²	336,00
180 E.25.25.e	FPO infissi in alluminio a TT imbotti F.P.O. DI INFISSI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO imbotti in alluminio 10/10	
	110	110,00
	Totale m²	110,00
181 E.25.30.00	Formazione di lucernari a shed Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola rettangolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete semplice. Fissaggio alla base in muratura, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento.	
	75	75,00
	Totale m²	75,00
182 E.25.31.00	Lucernari orizzontali Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola quadrata autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete semplice. Fissaggio alla base in muratura, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento.	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	40	40,00
	Totale m ²	40,00
E.12.09	FINITURE INTERNE	
	TRAMEZZA IN MATTONI FORATI	
	Fornitura e posa in opera di tramezza in mattoni forati, legati con malta cementizia bastarda, compreso lo sfrido dei materiali ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	
	Misurazione della parete finita vuoto per pieno, con detrazione dei soli vuoti superiori a mq.4,00.	
183 E.12.09.a	di spessore cm 8	
	110,25	110,25
	Totale m ²	110,25
184 E.12.09.b	di spessore cm 12	
	233,8	233,80
	Totale m ²	233,80
E.13.03	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Rck 25 N/mm ²	
185 E.13.03.00	Massetto in conglomerato cementizio Rck 25 N/mm ² sp.cm.10	
	Massetto in conglomerato cementizio Rck 25 N/mm ² gettato in opera, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la frattazzatura della superficie, di spessore cm. 10.	
	825	825,00
	Totale m ²	825,00
E.13.04	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO PRECONFEZIONATO ISOLANTE	
186 E.13.04.a	Massetto isolante tipo Isolcap o similare	
	Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio isolante, tipo Isolcap o similare.	
	211,5	211,50
	Totale m ³	211,50
E.13.07	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO COMUNE	
187 E.13.07.00	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm	
	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frattazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	2115	2.115,00
	Totale m ²	2.115,00
E.14.04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO	
	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
188 E.14.04.d	finitura superficiale antiscivolo	
	78	78,00
	Totale m ²	78,00
189 E.14.04.d	finitura superficiale antiscivolo	
	2037	2.037,00
	Totale m ²	2.037,00

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.18.02 190 E.18.02.a	INTONACO CIVILE Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco su superfici interne 1193,1	1.193,10 Totale m² 1.193,10
E.19.02 191 E.19.02.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO CON DOPPIE LASTRE DI GESSO RIVESTITO Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. 766,2	766,20 Totale m² 766,20
E.19.03 192 E.19.03.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO AD INTERCAPEDINE CON LASTRE DI GESSO RIVESTITO Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni, realizzato mediante l'assemblaggio di singole lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto contappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il rivestimento dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici e termoidraulici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. 1123,5	1.123,50 Totale m² 1.123,50
E.19.09 193 E.19.09.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IN GESSO RIVESTITO Fornitura e posa in opera di controsoffitto Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C incrociati con maglia di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 500	500,00 Totale m² 500,00
E.23.03	PORTE TAMBURATE LISCE LAMINATE CON TELAIO IN LEGNO Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce rivestite in laminato plastico melaminico, composte dai seguenti elementi principali:- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in noce tangerica, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;- battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, rifinite con laminato plastico melaminico liscio (lucido od opaco) o bucciato dello spessore di 1.2 mm nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.;- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
194 E.23.03.a	sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;- finitura superficiale delle parti in legno mediante applicazione di due mani successive di vernice poliuretanica trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. laminato liscio o bucciato: ad un battente fino a mq 1,60	
	58	58,00
	Totale cad	58,00
195 E.23.03.a	laminato liscio o bucciato: ad un battente fino a mq 1,60	
	9	9,00
	Totale cad	9,00
196 E.23.03.c	laminato liscio o bucciato: a due battenti fino a mq 2,40	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiera pressopiegata in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopralluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
197 E.26.11.a	porte fino a 2 mq	
	5	5,00
	Totale cad	5,00
198 E.26.11.a	porte fino a 2 mq	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
E.28.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture , compresa la carteggiatura delle parti stuccate.Per 2 mani a pennello o a rullo.	
199 E.28.01.a	Bianche per interni	
	5388,52	5.388,52
	Totale m²	5.388,52
200 E.28.01.i	Isolante per interno FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE	
	5388,52	5.388,52
	Totale m²	5.388,52
201 E.28.01.l	Smalto sintetico per manufatti in ferro FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	50	50,00
	Totale m ²	50,00
202 E.17.15.a	FPO lana di roccia conducibilità termica 0,035 W/mk Isolamento termico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE, compresi tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie:	
	238,2	238,20
	Totale m ³	238,20
203 E.17.15.b	FPO lana di roccia conducibilità termica 0,037 W/mk Isolamento termico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE, compresi tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie:	
	53,52	53,52
	Totale m ³	53,52
204 E.32.11.a	FPO pedata e alzata: Serizzo di Antigorio Gradini di marmo costituiti di pedata della larghezza di cm 30-33 e spessore di cm 3; di alzata dell'altezza di cm 13-14 e spessore di cm 2; per lunghezze di lastre fino a m 1,20- 1,30; superfici in vista levigate; in opera con malta cementizia compresa la stuccatura con cemento fluido delle connessioni, esclusa imbottitura. Misura lineare della pedata, tipo:	
	79,2	79,20
	Totale m	79,20
205 E.32.11.b	FPO zoccolo a gradoni: Serizzo di Antigorio Zoccolino in marmo con superficie lucidata, compreso l'onere della stuccatura delle fughe verticali e della linea di contatto con il pavimento con cemento bianco o misto a colore:	
	66	66,00
	Totale cad	66,00
206 E.32.11.c	FPO zoccolino piano: Serizzo di antigorio Zoccolino in marmo con superficie lucidata, compreso l'onere della stuccatura delle fughe verticali e della linea di contatto con il pavimento con cemento bianco o misto a colore:	
	15,9	15,90
	Totale m	15,90
207 E.44.10.b	Assistenze murarie agli impianti tecnologici: EDIFICIO DIREZIONE E UFF.AMMINISTRATIVI Assistenza muraria agli impianti: Le prestazioni comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e il posizionamento e quant'altro occorra per la posa in opera delle apparecchiature dell'impianto stesso:	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
208 E.44.10.e	Assistenze murarie: ASCENSORE Assistenza muraria agli impianti: Le prestazioni comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e il posizionamento e quant'altro occorra per la posa in opera delle apparecchiature dell'impianto stesso:	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, cantine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
209 F.08.01.b	750	750,00
	Totale kg	750,00
210 E.10.18.00	Solaio piano in lamiera grecata e CLS Solaio in cemento armato piano o inclinato, realizzato con lamiera grecata di acciaio zincato collaborante con il getto, fissata alla preesistente struttura mediante viti e/o saldatura. Compreso il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm ² gettato e vibrato per il	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
211 E.14.45.00	riempimento delle greche e per la soletta, l'armatura di sostegno provvisoria fino a 4,50 m dal piano di appoggio, eventuali cassetture a completamento, la saldatura per punti, la rivettatura, le opere necessarie per l'adeguato collegamento alle strutture portanti	
	7,2	7,20
	Totale m ²	7,20
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIASTRELLE/RIVESTIMENTI IN GRES	
212 E.15.10.00	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata monocottura, pasta rossa, rispondenti alle norme UNI 159 gruppo BIII, con superficie liscia o semilucida poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, compresa la stuccatura dei giunti con idonei stucchi impermeabilizzanti e la pulitura finale:	
	244,08	244,08
	Totale m ²	244,08
	FPO battiscopa in rovere massello mm.75	
213 E.17.10.00	Zoccolino in legno di colore e venatura costante, trattato con vernici poliesteri plastificate, dell'altezza di cm 6,5 e dello spessore di mm 6 applicato con mastici e chiodi	
	79,7	79,70
	Totale m	79,70
	Isolamento acustico sp.20 mm - massa superficiale 16 kg/m ²	
214 E.19.15.00	Isolamento acustico sotto pavimento, realizzato con pannelli in granulato di sughero espanso agglomerato con processo termico di tostatura. Densità circa 120 kg/m ³ , conduttività termica W/mK 0,040, resistenza alla compressione kPa 200, conforme alla norma UNI EN 13170, reazione al fuoco in Euroclasse B2. Compresi: tagli e sigillature, adattamenti, fissaggi, assistenza muraria	
	1622,8	1.622,80
	Totale m ²	1.622,80
	FPO parete tagliafuoco REI 120	
215 E.30.10.00	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m ³ . Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco.	
	641,8	641,80
	Totale m ²	641,80
	FPO pavimento tessile - moquette	
216 E.35.10.00	Pavimento tessile, tipo agugliato, in fibre sintetiche, superficie compatta, rovescio trattato con resine sintetiche, spessore min. 4-4,5 di colori vari, in opera in teli a colla, escluso il sottofondo.	
	302,71	302,71
	Totale m ²	302,71
	Impianto elevatore - Portata kg. 630 - 6 persone	
217 F.08.10.00	Installazione di impianto elevatore, completo e funzionante, posto all'interno del proprio vano corsa. Portata Kg. 630, capienza persone n. 6, da installare in edifici non residenziali e pubblici. Ascensore per disabili conforme al D.M. 236 del 14 giugno 1989 - Legge n. 13 e D.P.R. 503 del 24 luglio 1996 (Edifici Pubblici). Sono compresi tutti gli oneri ed i materiali occorrenti per dare l'opera finita nel rispetto delle vigenti normative. E' compreso anche l'onere del collaudo da parte degli organismi competenti in materia.	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO	
	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	350	350,00
	Totale kg	350,00

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	STRUTTURE	
218	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.a	Scavo di pulizia generale con trasporto fino a km.10	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	660	660,00
	Totale m ³	660,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
219	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	528	528,00
	Totale m ³	528,00
E.02.04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
220	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	512,4	512,40
	Totale m ³	512,40
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
221	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	365,7	365,70
	Totale m ³	365,70
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
222	Fornitura e stesa di stabilizzato sp.cm.10	
E.03.11.b	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	1219	1.219,00
	Totale m ²	1.219,00
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
223	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	29,44	29,44
	Totale m ³	29,44
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
224	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	137,7	137,70
	Totale m ³	137,70
225	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ²	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.02.f	126,98	126,98
		Totale m ³ 126,98
226 E.08.02.f	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ²	
	2,72	2,72
		Totale m ³ 2,72
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
227 E.08.04.00	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	21121,4	21.121,40
		Totale kg 21.121,40
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
228 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	144	144,00
		Totale m ² 144,00
229 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	850,73	850,73
		Totale m ² 850,73
230 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
	27,2	27,20
		Totale m ² 27,20
E.10.03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO PREDALLES	
	Solaio in opera per luci fino a m 6.00, costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) dello spessore di cm 4 con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento delle nervature e della cappa superiore di cm 4 eseguito in opera con l'impiego calcestruzzo Rck 30 N/mm ² , l'armatura metallica di dotazione, aggiuntiva e di ripartizione e la finitura dell'intradosso con predisposizione per la successiva intonacatura o verniciatura in graffiato della lastra (l'onere dell'intonacatura o della verniciatura compensato a parte), le puntellazioni provvisorie fino a m 3.50 dal piano d'appoggio, esclusa la formazione di travi, cordoli e corree	
231 E.10.03.b	per un'altezza del polistirolo di cm 20 e carichi fissi e di esercizio, oltre al peso proprio, fino a kg/mq 550	
	305	305,00
		Totale m ² 305,00
E.16.02	IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE DI mm 4	
232 E.16.02.00	Barriera al vapore Barriera al vapore costituita da uno strato di guaina armata con poliestere con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer	
	1177	1.177,00
		Totale m ² 1.177,00
E.16.05	IMPERMEABILIZZAZIONE CON DOPPIA GUAINA ARMATA CON POLIESTERE (kg/mq 8)	
233 E.16.05.00	Impermeabilizzazione con doppio strato di guaina armata Impermeabilizzazione con doppio strato di guaina armata con poliestere di peso complessivo kg/mq 8, posata a giunti sovrapposti di cm 10 con la seconda guaina applicata in senso perpendicolare alla prima con finitura ardesiata, compreso il sollevamento al piano di spessore mm 4 + mm 4 e mano di primer	
	1217	1.217,00
		Totale m ² 1.217,00
E.16.17	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MEMBRANA BITUMINOSA INTERRATA	
	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile BPP per strutture interrata, prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armata con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato e ad elevatissima resistenza meccanica. In particolare la membrana impermeabile, con riferimento allo spessore di 4 mm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 60 N/5mm; - allungamento rottura 50 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa sarà effettuata a	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
234 E.16.17.b	giunti sovrapposti di circa 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore, dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni fuoriuscenti, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista. spessore 4 mm	
	536	536,00
	Totale m ²	536,00
235 E.11.15.e	OPERE PREFABBRICATE SERVIZI: PILASTRI+TRAVI+TEGOLI Fornitura e posa in opera di struttura prefabbricata per corpo servizi così realizzata: - Pilastri a sezione costante, realizzati in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mmq.), di sezione adeguata, con finitura liscia da cassero metallico su tre lati e fratazzata sul quarto, posti ad interasse come da progetto esecutivo, completi di ferro d'armatura in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K), compreso getto di sigillatura nei plinti di fondazione con idonea malta antiritiro; per altezze utili minime sottotrave di ml. 3,30; - Travi per copertura, con sezione costante a " T rovescio " e/o " L " realizzate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 (Rck 50 N/mmq.), aventi sezione adeguata in funzione dei carichi statici ed alla luce di calcolo, compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura fptk minimo 1860 N/mmq., complete di eventuali apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi trasmessi; per lunghezze fino a ml. 9,60; - Solaio per copertura con sezione a " DOPPIO T ", realizzato con coppelle binervate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mmq.), compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura fptk minimo 1860 N/mmq., aventi l'intradosso liscio da cassero metallico, di idonea sezione; calcolato per un sovraccarico totale, escluso peso proprio, di 500 Kg/mq., completo di apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi, resi in opera a secco; per lunghezze fino a ml. 12,00; - Idem come alla voce di cui sopra, ma calcolato per un sovraccarico totale, escluso peso proprio, di 190 Kg/mq.; - Caldana strutturale collaborante da eseguirsi sui solai del soppalco, realizzata in opera con calcestruzzo avente resistenza caratteristica a 28 gg. (Rck) non inferiore a 250 Kg/cmq., con finitura superficiale tirata a riga metallica, di spessore adeguata ai carichi di progetto, armata con rete metallica elettrosaldata del peso max. di 2,50 kg/mq., compreso l'ausilio della pompa per il getto in quota; spessore cm. 6.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
236 E.11.25.d	OPERE PREFABBRICATE SERVIZI: COPERTURA Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione e coibentazione della copertura dei corpi servizi, così realizzata: - Barriera al vapore costituita da foglio in polietilene nero dello spessore do mm. 0,20, con sovrapposizioni di cm. 10 circa, steso a secco sulla caldana collaborante; - Pannello rigido coibente in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) con rivestimenti di velo vetro saturato su entrambe le facce (tipo STIFERITE CLASS S o similare), applicato meccanicamente con chiodi metallici e rondelle di plastica (sistema HILTI); Spessore cm. 10; - Fornitura e posa in opera, di uno spessore continuo di collante bituminoso permanentemente plastico, con certificato Agrément Europeo, DERBIBOND S, applicato con idonea spatola angolare in ragione di circa 1 Kg./mq., per creare un primo strato impermeabile di adesione, atto a ricevere il successivo manto prefabbricato a finire. - Fornitura e posa in opera, a freddo, di una membrana BPP 500030 (sec. UNI 8818) DERBIGUM SAFE FR mm. 4, biarmata con velo di fibre di vetro da 55 gr./mq. rinforzato longitudinalmente, collocato in superficie e con t.n.t. poliestere da filo continuo da 150 gr./mq., certificata Fire Resistant secondo le norme: T 30/1, NT Fire 006, DIN 4102/7 e pr EN 1187-1, avrà inoltre superfici trattate per renderla idonea alla posa su strato adesivo, la metodologia applicativa dovrà essere contemplata nel certificato Agrément Europeo della membrana, la durata minima prevista di oltre 25 anni, dovrà essere certificata con rapporto di longevità ICITE. Il manto dovrà inoltre essere garantito con polizza assicurativa postuma (prodotti + posa) per la durata di anni 10 + 5. Le giunzioni fra i teli verranno eseguite a fiamma, con apposito bruciatore di sicurezza o ad aria calda (Leister) e dovranno essere di almeno 10 cm. nel senso longitudinale e almeno 15 cm. nel senso trasversale, dal bordo, schiacciato con apposito rullo pressore, dovrà fuoriuscire un cordolo di mescola fusa. Il manto verrà risvoltato sui verticali per 10 cm. e saldato a fiamma o ad aria calda. Fornitura e posa in opera, come sopra descritto, di una striscia di identico prodotto per creare il raddoppio del manto sugli angoli di raccordo piano/verticale e rivestire i profili verticali, sui quali verrà fatto risalire fin sotto la scossalina perimetrale. Il sistema di impermeabilizzazione DERBIGUM SAFE eseguito da Aziende Approvate con applicatori formati ed approvati da DERBIT/PRS, e realizzato utilizzando le rigide soluzioni tecnico-applicative redatte e approvate dal servizio tecnico della DERBIT/PRS accede al godimento della GARANZIA ASSICURATIVA TOTALE (PRODOTTO + POSA). Per un sistema di impermeabilizzazione DERBIGUM SAFE, la garanzia con polizza assicurativa EURACOR (gruppo AXA) copre sia i materiali sia la posa in opera per 10 + 5 anni. La decorrenza di tale garanzia, emessa a favore del Cliente finale, ha luogo a fine lavori e solo dopo gli opportuni collaudi e l'accettazione dell'opera da parte dei supervisori tecnici DERBIT/PRS che compilano appositi moduli di controllo qualità già	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	nella fase di esecuzione dei lavori compiendo ispezioni in copertura, per controllare il rispetto delle specifiche del Manuale Tecnico. Al Committente, al momento della consegna dell'opera, viene proposto un piano di manutenzione ordinaria dell'impermeabilizzazione (allegata alla polizza assicurativa), il rispetto del quale, al termine dei primi 10 anni ed a seguito di nuova verifica del personale tecnico DERBIGUM, determina l'estensione della garanzia per ulteriori 5 anni. - Opere accessorie di completamento comprensive di risvolti, bocchettoni parafiglia in neoprene, ecc.; - Lattonerie di raccordo realizzate in alluminio naturale presso-piegato, spessore 8/10, compreso fissaggio a tasselli. - Lucernari di copertura realizzati mediante termoformatura di lastre di policarbonato alveolare estruso (esente da microfessurazioni da trazione dovute alla piegatura a freddo), dello spessore di mm. 25 pluricamera, colore opalino diffonde tipo LONG-LIFE con protezione all'invecchiamento, IGNIFUGO CLASSE 1, fissato agli appoggi mediante viti autofilettanti, compreso guarnizione dello sp. di mm. 3 biadesiva, comprensivi di basamento in lamiera prevverniciata coibentata e di dispositivo di apertura a distanza realizzato con motore elettrico monofase a 220 Volts (grado di protezione IP 55) con fine corsa termico salvamotore e rele' incorporati; dimensioni cm. 80 x 100 e 150/120 x 100. Spessore e densità della coibentazione in ottemperanza al Decreto Legislativo 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia) - zona climatica E - valore della trasmittanza termica (U) delle chiusure orizzontali opache orizzontali uguale o inferiore a 0,30 W/mq K.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
237 E.16.40.a	FPO lattonerie in alluminio 10/10 sv.mm.600 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavori con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	331	331,00
	Totale m	331,00
238 E.10.20.00	Solaio aerato sp.cm.40 Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo Rck = 15 N/mm², posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo Rck 25 N/mm², fino a costituire una soletta superiore dello spessore minimo di 3 cm. altezza elementi cm 40	
	1000	1.000,00
	Totale m³	1.000,00
239 E.16.20.00	Protezione meccaniche tipo Delta_MS-Drain Protezione di impermeabilizzazione di pareti contro terra dalle sollecitazioni meccaniche e dalle radici, realizzata con uno strato protettivo avente anche funzione drenante in polietilene ad alta densità (PEHD). Misurazione vuoto per pieno della parete, con detrazione dei vuoti superiori a m.24	
	536	536,00
	Totale m²	536,00
240 E.16.25.00	Sistema integrato di inverdimento per coperture piane Sistema integrato d'inverdimento per coperture piane	
	834	834,00
	Totale m²	834,00
F.10.20	F.P.O. DI TUBAZIONI IN PVC SN4 Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfidri, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo.	
241 F.10.20.a	FPO tubi in PVC diam.mm.110	
	80,4	80,40
	Totale m	80,40
E.28.01	FINITURE DI FACCIATA FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
242 E.28.01.f	togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo. FPO idropittura lavabile per esterni FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE	
	467,05	467,05
	Totale m ²	467,05
243 E.28.01.h	FPO isolante per esterno FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE	
	467,05	467,05
	Totale m ²	467,05
244 E.11.20.d	OPERE PREFABBRICATE SERVIZI: PANNELLI Fornitura e posa in opera di tamponamento prefabbricato per fabbricati servizi realizzato con pannelli in cemento armato vibrato realizzati in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm²), spessore totale pannello cm. 20, aventi la facciata interna in cemento grigio tirato a staggia e la facciata esterna in cemento grigio liscio da cassero, posti verticalmente e/o orizzontalmente all'esterno dei pilastri, completi di inserti metallici di ancoraggio alla struttura portante; compreso sigillatura dei giunti verticali e/o orizzontali eseguita mediante applicazione di materiale tixotropico, monocomponente, poliacrilico, compreso applicazione di supporto in neoprene o spugna poliuretanica.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
245 E.28.10.a	FPO rivestimento termoisolante esterno a cappotto sp.cm.4 Isolamento termico a "cappotto" realizzato mediante l'impiego di pannelli ancorati alle superfici di facciata mediante stesura di pasta collante e fissaggio meccanico con appositi tasselli in plastica a chiodo. I pannelli isolanti saranno rivestiti in opera con uno strato di intonaco armato costituito da idonea malta rasante, in cui verrà annegata una rete di filo di vetro trattata. Successivamente alla stesura della rete dovrà essere effettuata un'ulteriore rasatura di spessore sufficiente a coprire la rete stessa. La finitura sarà costituita da uno strato continuo di rivestimento murale a base di intonaco plastico continuo del tipo spatolato, spessore finito c.a. 2 mm. applicato a spatola in colori a scelta. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vuoti superiori a m2 4:	
	467,05	467,05
	Totale m ²	467,05
246 E.28.10.b	Compenso per ogni cm di spessore in più Isolamento termico a "cappotto" realizzato mediante l'impiego di pannelli ancorati alle superfici di facciata mediante stesura di pasta collante e fissaggio meccanico con appositi tasselli in plastica a chiodo. I pannelli isolanti saranno rivestiti in opera con uno strato di intonaco armato costituito da idonea malta rasante, in cui verrà annegata una rete di filo di vetro trattata. Successivamente alla stesura della rete dovrà essere effettuata un'ulteriore rasatura di spessore sufficiente a coprire la rete stessa. La finitura sarà costituita da uno strato continuo di rivestimento murale a base di intonaco plastico continuo del tipo spatolato, spessore finito c.a. 2 mm. applicato a spatola in colori a scelta. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vuoti superiori a m2 4:	
	2802,3	2.802,30
	Totale m ² cm	2.802,30
E.25.25	F.P.O. DI INFISSI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO PER FACCIATA Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL a scelta della D.L. spess.50 micron. Spessore profili 50-55 mm a taglio termico. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e), f). Completi di:-vetro camera 4-12-4;-controtelaio metallico;-guarnizione in EPDM o Neoprene;-accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere.-doghe ad interruzione del ponte termico TT, in profili estrusi in lega primaria di alluminio UNI 9006/1 allo stato T6, dello spessore di 18/10 di mm e spessore minimo totale di 29 mm, con finitura superficiale in analogia con il serramento posate a disegno (orizzontali, verticali, inclinate, ecc.); Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 Wm²/K, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni;- accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso compressivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL.DT.16, la sigillatura tra serramento e contesto edile eseguita mediante silicone neutro o tiokol, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
247 E.25.25.c	FPO infissi in alluminio a TT fissi F.P.O. DI INFISSI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO fissi vetriati	
	382,57	382,57

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ²	382,57
248 E.25.25.d	FPO infissi in alluminio a TT apribili F.P.O. DI INFISSI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO apribili ad anta e/o vasistas vetrati	
	43,08	43,08
	Totale m ²	43,08
249 E.25.25.e	FPO infissi in alluminio a TT imbotti F.P.O. DI INFISSI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO imbotti in alluminio 10/10	
	165	165,00
	Totale m ²	165,00
250 E.25.30.00	Formazione di lucernari a shed Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola rettangolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete semplice. Fissaggio alla base in muratura, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento.	
	109	109,00
	Totale m ²	109,00
251 E.25.31.00	Lucernari orizzontali Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola quadrata autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete semplice. Fissaggio alla base in muratura, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento.	
	18	18,00
	Totale m ²	18,00
252 E.31.10.00	Tenda oscurante FPO di tenda oscurante realizzate con un resistente telo in poliestere e con una pellicola riflettente sulla parte rivolta verso l'esterno completa di cassonetto e rullo avvolgitore.	
	382,57	382,57
	Totale m ²	382,57
E.12.09	FINITURE INTERNE TRAMEZZA IN MATTONI FORATI Fornitura e posa in opera di tramezza in mattoni forati, legati con malta cementizia bastarda, compreso lo sfrido dei materiali ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione della parete finita vuoto per pieno, con detrazione dei soli vuoti superiori a mq.4,00.	
253 E.12.09.a	di spessore cm 8	
	73,85	73,85
	Totale m ²	73,85
254 E.12.09.b	di spessore cm 12	
	213,5	213,50
	Totale m ²	213,50
E.13.03	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Rck 25 N/mm ²	
255 E.13.03.00	Massetto in conglomerato cementizio Rck 25 N/mm ² sp.cm.10 Massetto in conglomerato cementizio Rck 25 N/mm ² gettato in opera, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la frattazzatura della superficie, di spessore cm. 10.	
	1144	1.144,00
	Totale m ²	1.144,00
E.13.04	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO PRECONFEZIONATO ISOLANTE	
256 E.13.04.a	Massetto isolante tipo Isolcap o similare Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio isolante, tipo Isolcap o similare.	
	123	123,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	123,00
E.13.07	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO COMUNE	
257	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm	
E.13.07.00	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1230		1.230,00
	Totale m ²	1.230,00
E.14.04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO	
	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grès ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
258	finitura superficiale antiscivolo	
E.14.04.d		
282		282,00
	Totale m ²	282,00
259	finitura superficiale antiscivolo	
E.14.04.d		
795		795,00
	Totale m ²	795,00
E.18.02	INTONACO CIVILE	
	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco	
260	su superfici interne	
E.18.02.a		
574,7		574,70
	Totale m ²	574,70
E.19.02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO CON DOPPIE LASTRE DI GESSO RIVESTITO	
261	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni	
E.19.02.00	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m ³ . Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12,5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.	
459,55		459,55
	Totale m ²	459,55
E.19.03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO AD INTERCAPEDINE CON LASTRE DI GESSO RIVESTITO	
262	Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni	
E.19.03.00	Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni, realizzato mediante l'assemblaggio di singole lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m ³ . Il rivestimento dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	della lastra 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonchè la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici e termoidraulici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.	
	441,55	441,55
		Totale m ²
		441,55
E.19.09	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IN GESSO RIVESTITO	
263	Fornitura e posa in opera di controsoffitto	
E.19.09.00	Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C incrociati con maglia di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonchè la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	200	200,00
		Totale m ²
		200,00
E.23.03	PORTE TAMBURATE LISCE LAMINATE CON TELAIO IN LEGNO	
	Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce rivestite in laminato plastico melaminico, composte dai seguenti elementi principali:- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in noce tanganica, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm;- battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, rifinite con laminato plastico melaminico liscio (lucido od opaco) o bucciato dello spessore di 1.2 mm nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.;- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;- finitura superficiale delle parti in legno mediante applicazione di due mani successive di vernice poliuretanica trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
264	laminato liscio o bucciato: ad un battente fino a mq 1,60	
E.23.03.a	20	20,00
		Totale cad
		20,00
265	laminato liscio o bucciato: ad un battente fino a mq 1,60	
E.23.03.a	1	1,00
		Totale cad
		1,00
266	laminato liscio o bucciato: ad un battente fino a mq 1,60	
E.23.03.a	8	8,00
		Totale cad
		8,00
267	laminato liscio o bucciato: a due battenti fino a mq 2,40	
E.23.03.c	1	1,00
		Totale cad
		1,00
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO	
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiera pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
268 E.26.11.a	identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	porte fino a 2 mq	
	3	3,00
	Totale cad	3,00
E.28.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE	
	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture , compresa la carteggiatura delle parti stuccate.Per 2 mani a pennello o a rullo.	
269 E.28.01.a	Bianche per interni	
	2090,91	2.090,91
	Totale m²	2.090,91
270 E.28.01.i	Isolante per interno	
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE	
	2090,91	2.090,91
	Totale m²	2.090,91
271 E.28.01.l	Smalto sintetico per manufatti in ferro	
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE	
	15	15,00
	Totale m²	15,00
272 E.17.15.a	FPO lana di roccia conducibilità termica 0,035 W/mk	
	Isolamento termico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE, compresi tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie:	
	166,74	166,74
	Totale m³	166,74
273 E.17.15.b	FPO lana di roccia conducibilità termica 0,037 W/mk	
	Isolamento termico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE, compresi tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie:	
	93,01	93,01
	Totale m³	93,01
274 E.32.11.a	FPO pedata e alzata: Serizzo di Antigorio	
	Gradini di marmo costituiti di pedata della larghezza di cm 30-33 e spessore di cm 3; di alzata dell'altezza di cm 13-14 e spessore di cm 2; per lunghezze di lastre fino a m 1,20- 1,30; superfici in vista levigate; in opera con malta cementizia compresa la stuccatura con cemento fluido delle connessioni, esclusa imbottitura. Misura lineare della pedata, tipo:	
	79,2	79,20
	Totale m	79,20
275 E.32.11.b	FPO zoccolo a gradoni: Serizzo di Antigorio	
	Zoccolino in marmo con superficie lucidata, compreso l'onere della stuccatura delle fughe verticali e della linea di contatto con il pavimento con cemento bianco o misto a colore:	
	66	66,00
	Totale cad	66,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
276 E.32.11.c	FPO zoccolino piano: Serizzo di antigorio Zoccolino in marmo con superficie lucidata, compreso l'onere della stuccatura delle fughe verticali e della linea di contatto con il pavimento con cemento bianco o misto a colore:	
	15,9	15,90
	Totale m	15,90
277 E.44.10.c	Assistenze murarie agli impianti tecnologici: EDIFICIO UFFICI OPERATIVI E SERVIZI Assistenza muraria agli impianti: Le prestazioni comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e il posizionamento e quant'altro occorra per la posa in opera delle apparecchiature dell'impianto stesso:	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisoriale: anditi, cantine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
278 F.08.01.b	250	250,00
	Totale kg	250,00
279 E.14.45.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIASTRELLE/RIVESTIMENTI IN GRES Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata monocottura, pasta rossa, rispondenti alle norme UNI 159 gruppo BIII, con superficie liscia o semilucida poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, compresa la stuccatura dei giunti con idonei stucchi impermeabilizzanti e la pulitura finale:	
	154	154,00
	Totale m²	154,00
280 E.17.10.00	Isolamento acustico sp.20 mm - massa superficiale 16 kg/m2 Isolamento acustico sotto pavimento, realizzato con pannelli in granulato di sughero espanso agglomerato con processo termico di tostatura. Densità circa 120 kg/m³, conduttività termica W/mK 0,040, resistenza alla compressione kPa 200, conforme alla norma UNI EN 13170, reazione al fuoco in Euroclasse B2. Compresi: tagli e sigillature, adattamenti, fissaggi, assistenza muraria	
	90	90,00
	Totale m²	90,00
281 E.19.15.00	FPO parete tagliafuoco REI 120 Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco.	
	54,78	54,78
	Totale m²	54,78
282 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	2700	2.700,00
	Totale kg	2.700,00
	POSTO CENTRALE SUPERVISIONE	
283 I.TC.01	FPO Posto centrale integrato di supervisione F.po posto centrale integrato di supervisione degli impianti di trazione elettrica e dell'impiantistica di fermata. Comprendente: 1) le forniture HW degli apparati di telecomunicazione ed elaborazione dati, le postazioni operatore attrezzate e i sistemi videowall; 2) Forniture e sviluppi SW sistemi SCADA ed integrazione pagine video.	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA
EDIFICI - UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
284 I.TC.02	Apparati di rete switch ethernet Apparati di rete switch ethernet per il posto centrale di supervisione 2	
		2,00
		Totale n 2,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
285 E.60.001	ATTREZZAGGIO IMPIANTI APSIRAZIONE GAS DI SCARICO Fornitura e posa in opera di Impianto centralizzato aspirazione gas di scarico composto da arrotolatori meccanici di tubo con flessibile e bocchetta per il collegamento alla marmitta dei mezzi. Gli arrotolatori sono montati a parete nelle colonne tra i portoni, un arrotolatore serve due mezzi che non rimangono accesi in contemporanea. Gli arrotolatori sono collegati all'aspiratore tramite tubazione zincata opportunamente dimensionata e staffata a parete. L'elettroaspiratore verrà messo in funzione da un automatismo sull'arrotolatore che viene azionato semplicemente tirando il tubo verso il basso. Tirando il tubo si apre anche una serranda automatica che permette il passaggio dei gas senza l'ausilio di sistemi comandati elettricamente e lascia chiusi gli arrotolatori non utilizzati. Questo sistema permette un risparmio energetico attraverso l'utilizzo di un quadro elettrico con funzionamento ad inverter che regola la frequenza di rotazione del motore in base alla pressione richiesta dall'impianto. La portata necessaria per ogni arrotolatore deve essere non inferiore a 800-900 mc/h. Gli elettroaspiratori da 5,5 kw sono da posizionare in sala tecnica con camino di espulsione in atmosfera.L'impianto comprende la seguente componentistica e le relative opere di assistenza muraria: N° 8 arrotolatori completi di 10 mt. di tubo EUROGAS Ø 125, Fermatubo AFT-125, 2 fascette FSC-125, 1 COPRI-FSC-125, 1 BG-125/200 N° 2 Elettroaspiratori in lamiera d'acciaio completo di bocche ingresso ed uscita Q. Max 8500 m³/h - Dep. Max 305 mm H2O 380/690V ~3PH 50HZ KW5.5 / HP7.5 - in/out Ø 300-R N° 8 Serranda interna aperto/chiuso per arrotolatori fissi e scorrevoli serie AC - AM. N° 8 MICROSCHITCH DI COMANDO ASPIRAZIONE SU ARROTOLATORI MECCANICI N° 2 QUADRO ELETTRICO DA 5,5KW - 7,5HP COMANDATO DA INVERTER TOSHIBA 400VAC COMPLETO DI MISURATORE DIFFERENZIALE DI PRESSIONE TO-INV-REG- SELETTORE REMOTO - PRESSACAVI - AMPEROMETRO ML. 100 DI TUBAZIONE DIRITTA A SEZ.CIRCOLARE DA DIAM 150 A DIAM 250 N°. 8 DEVIAZIONE CIRCOLARE ASIMMETRICA A DUE VIE D.250 CON RISVOLTO PER COLLARE N°. 60 Kit per supporto tubazioni Supporto per tubazione Ø 250 serie lunga 750mm N°: 2 SISTEMI DI ASPIRAZIONE SCORREVOLE PER BANCHI PROVA FRENI	1,00 Totale A CORPO 1,00
286 E.60.002	IMPIANTI DI ASPIRAZIONE E PULIZIA RADICALE DEI MEZZI L'impianto centralizzato di aspirazione per la pulizia radicale dei mezzi consta di 2 batterie da 5 arrotolatori di manichetta diametro 60 collegati ad una turbina di aspirazione con filtro a ciclone della potenza di 18,5 kw e una portata nominale di 1000 mc/h con una prevalenza in condizioni di lavoro di 2500 mbar. Tale sistema è stato dimensionato per servire una contemporaneità di 2/3 arrotolatori su 5. Gli arrotolatori attivano il sistema semplicemente tirando il tubo verso il basso e lo spongono rilasciando il tubo. Ogni linea (totale 2 linee) è dotata di un quadro di comando con inverter per regolare la prevalenza massima necessaria per l'aspirazione di materiali di scarto e polveri dai veicoli. Gli arrotolatori sono centralizzati al sistema di aspirazione tramite tubazione in alluminio per permettere lo scarico della carica elettrostatica che la polvere esercita durante il suo passaggio all'interno delle tubazioni. Le turbine con i filtri sono da posizionare in area tecnica con apposito camino di espulsione dell'aria di scarico. È incluso anche un sistema di aspirazione montato su canalina con carrello scorrevole che segue il veicolo durante le operazioni di ispezione, canalina lunga 45 mt con 1 carrello compreso la posa in opera e i seguenti componenti : N° 10 ARROTOLATORE MECCANICO CON GIUNTO GIREVOLE FILETTATO G1"1/2 PER MT 10 TUBO FLESSIBILE Ø60 ML. 100 DI TUBO FLESSIBILE DN 60 POLIURETANO ANTISTATICO TIPO OREGON GRIGIO/SPIRALE PVC N°.10 FINE CORSA REGISTRABILE DI SICUREZZA PER TUBAZ. DN.60 N°. 2 GRUPPO ALTA PRESSIONE ML. 70 Di tubazione ad alta pressione per depolverazione industriale. N°: 10 MICROSCHITCH DI COMANDO ASPIRAZIONE SU ARROTOLATORI MECCANICI N° 1 Locale tecnico compreso camino d'espulsione dim. Mt. 2,50x5,00x3,00 di altezza.-	1,00 Totale A CORPO 1,00
287 E.60.003	IMPIANTI DI CARTEGGIATURA CON ASPIRAZIONE POLVERI Sistema centralizzato di aspirazione polveri da carteggiatura con levigatrici orbitali per il trattamento delle superfici da verniciare. L'impianto consta di 4 colonne multi servizio dotate di prese elettriche, pneumatiche e 2 bocche di aspirazione per il collegamento di manichette flessibili con levigatrice orbitale pneumatica. Ogni colonna viene posizionata a terra e ivi fissata per non danneggiare le pareti retrostanti. La dotazione prevede anche delle serrande pneumatiche ad azionamento automatico quando viene utilizzata la levigatrice corrispondente. Questo sistema consente di mantenere chiuse le bocche di aspirazione non utilizzate anche mantenendo il tubo innestato. La turbina da 7,5 kw di potenza è idonea al lavoro di 4 operatori contemporaneamente compreso posa in opera e compreso i seguenti componenti :. N°. 4 Terminale di distribuzione con scheda Telecontrol per comando e turbina e gruppo valvola TGL per esclusione aspirazione ML 20 di tubazione di raccolta in alluminio per le manichette resistente all' alta pressione per aspirazione polveri N.° 1 Centrale filtro aspirante per polveri secche con scheda elettronica di gestione e con Filtro antistatico a cartuccia da 8 m2 con dispositivo di pulizia automatica a getto d'aria ed inoltre la turbina a canali laterali 400 V trifase - 10 Hp N°. 4 MANICHETTA DIAM.38/29 MT.6 CON CIRCUITO ARIA COMPLETO N.° 4 LEVIGATRICE ORBITALE PNEUMATI- CA MOD.UT8788DC	1,00 Totale A CORPO 1,00
288 E.60.004	IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA NELLE SEGUENTI POSTAZIONI : LOCALI OFFICINA ,PARCAMENTO (UNA POSTAZIONE PER TETTOIA) ,DISTRIBUTORE,LAVAGGIO,PULIZIA RADICALE,CARROZZERIA E MAGAZZINO LUBRIFICANTI.	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	L'impianto centralizzato di distribuzione aria compressa è realizzato con tubazioni in alluminio opportunamente dimensionate per un corretto passaggio dell'aria senza eccessive perdite di carico. L'impianto è servito da 2 compressori di stessa potenza ed applicazione: 2 compressore a vite silenziati della potenza di 37 kw CIASCUNO per sviluppare una portata di 6700 lt/min ad una pressione di 8 bar nominali, completi di essiccatori, filtri e 1 serbatoio con scarico condensa; il funzionamento alternato garantisce sempre la massima efficienza e funzionalità. Una macchina funziona per una settimana, poi automaticamente si attiva l'altra in modo da mantenere gli stessi carichi di lavoro per ciascuna macchina. - ogni macchina consumerà corrente in maniera proporzionale ai consumi di aria richiesti dalle utenze; - nel caso una macchina arrivi al limite di portata, si attacca la seconda in aiuto, chiaramente la seconda macchina, anch'essa comandata da inverter, non andrà mai al massimo, quindi i consumi sono sempre ottimizzati; - nel caso di manutenzione o avaria l'azienda non risente di nessun calo di produttività, - per ottenere una pressione soddisfacente al gonfiaggio dei pneumatici, sono stati previsti 4 booster di aumento pressione, 1 in zona gommista e 3 nei portali all'esterno in zona parcheggio. L'anello seguirà il profilo dell'officina ed andrà ad alimentare i portali di distribuzione dei fluidi tecnici, il magazzino lubrificanti per alimentare le pompe, andrà a servire le zone di lavoro a colonna al centro dell'officina con appliques a muro ed attacchi rapidi di collegamento utensili. L'anello prosegue nella zona pulizie radicali per poter servire il locale tecnico, l'area gomme, e la pulizia dei mezzi. Da questa zona prosegue andando ad interrarsi per raggiungere le 3 postazioni esterne nel parcheggio, il distributore carburanti e il lavaggio sottoscocca e a tunnel in esterno. Totale sviluppo impianto da 700 mt lineari, calcolate 25 calate totali. I rubinetti rapidi sono di sicurezza, ossia che prima scaricano la pressione e solo quando sono scarichi possono essere scollegati. Sono comprese le opere edili necessarie e l'assistenza muraria.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
289 E.60.005	IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE FLUIDI TECNICI IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE FLUIDI TECNICI IN OFFICINA , AL PARCAMENTO E AL DISTRIBUTORE. Dal deposito lubrificanti dotato di 5 pompe per la distribuzione di altrettanti fluidi sotto elencati: - Olio motore 1 - Olio motore 2 - ATF (automatic transmission fluid) - Olio differenziale - Antigelo Partono 5 tubi in acciaio bonderizzato con raccordi a pressare in linea aerea che entrano sottopavimento (proseguendo in forma flessibile) per correre perpendicolarmente ai portoni di ingresso mezzi ed andare a servire gli 8 portali di distribuzione fluidi posizionati ogni 2 mezzi in officina e i punti di rabbocco nel parcheggio e distributore. L'olio cambio e l'olio differenziale devono essere erogati nelle fosse unitamente all'aria compressa. Gli altri fluidi alimentano solo i portali. La tubazione deve essere idonea a sopportare pressioni di esercizio di almeno 60 bar ed opportunamente dimensionata per erogare almeno 2 contemporaneamente da 4 lt al minuto per oli motore e antigelo e 2 contemporaneamente da 2 lt al minuto per gli olio differenziale. L'erogazione avviene tramite arrotolatori di tubo diametro 1/2" - 10 metri con pistola. Siccome il sistema viaggia per la sua quasi totalità sottoterra, è necessario prevedere un sistema di rilevamento delle eventuali perdite di fluido dentro le condotte. Tale sistema deve segnalare visivamente e acusticamente la perdita ed indicare quale fluido perde. L'impianto di distribuzione fluidi è completamente gestito da un sistema di monitoraggio che inibisce l'erogazione a personale non autorizzato e, al contempo, garantisce che le quantità erogate siano esattamente quelle che verranno fatturate e scaricate dal magazzino. L'impianto si interfacerà con il sistema antincendio in modo che l'avvenuta attivazione dell'allarme interromperà il flusso di fluidi e scaricherà la pressione dei tubi in modo da evitare esplosioni ed eventuali irrorazioni di olio (combustibile) in pressione sulle fiamme vive. Come sistema di sicurezza aggiuntivo è previsto un timer di attivazione/disattivazione delle pompe negli orari di inattività (pausa pranzo, week end, ...). Le fosse sono servite da arrotolatori per 2 fluidi tecnici, aria compressa e aspirazione dell'olio esausto tramite vasca scorrevole e pompa a spegnimento automatico che scarica in cisterna interrata a doppia parete da 5000 lt con sistema di rilevamento perdite integrato. Sono comprese le opere edili necessarie e l'assistenza muraria.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
290 E.60.006	FOSSE D'ISPEZIONE PREFABBRICATE La fornitura include 4 fosse prefabbricate di cui: nr. 1 fossa di ispezione da 15 mt con scala laterale; nr. 2 fosse di manutenzione da 18 mt con doppia scala in testa nr. 1 fossa di manutenzione da 24 mt con doppia scala in testa Le fosse sono completamente autoportanti e non necessitano di calcestruzzo come riempimento laterale. Sono dotate di accessori quali: - Illuminazione, ventilazione, scale e predisposizione alla distribuzione dei fluidi, nuovi ed esausti. Carico per asse: 30 ton. Carico complessivo fossa: 60 ton. Larghezza interna da 0,9 a 1,2 mt Larghezza di lavoro da 1 a 2,1 mt Altezza libera da 1,4 a 1,8 mt Le fosse includono la componentistica per la ventilazione delle stesse (tubazioni in pvc integrate nel calcestruzzo) Sono comprese le opere edili quali scavo, basamento in cls e relativo rinterro perimetrale.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
291	VEICOLO ADIBITO AL TRAINO E AL SOLLEVAMENTO	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.60.007	Fornitura di autocabinato a telaio nuovo di fabbrica completo di accessori d'uso tipo Iveco Trakker AD410 8x4 con adeguamento al traino, gancio manuale, adeguata zavorra, immatricolazione, trasporto Iveco c/o allestitore e 1^ iscrizione CDP con inoltre Gru retrocabina tipo PESCI CAP.50500/3 sfilii idraulici, accessori d'uso, stabilizzazione anteriore montaggio e collaudo di legge; capacità di sollevamento 200q.li a 2,20mt.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
292 E.60.008	FORNITURA DI VEICOLO CON CESTELLO Cabinato tipo Nissan CABSTAR con piattaforma telescopica.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
293 E.60.009	IMPIANTO E CABINA PER FORNO VERNICIATURA CABINA DI VERNICIATURA INDUSTRIALE con aspirazione da basamento Dimensioni Utili: 9500+21000 x 5,500 x 5,020 (H) mt Caratteristiche tecniche-funzionali : • Illuminazione - potenza impegnata Watt 4650 + 9300 • Forza motrice – potenza impegnata KW Tot. 44 x 3 132 • Portata aria reale Nmc/h-Pa 54.000 + 108.000 • Quantità massima di vernice spruzzabile Kg/h 5,4 - 10,8 • Velocità del flusso aria d'abbattimento della nube di vernice all'interno della cabina rilevata secondo UNI EN 13355 mt/sec 0,3 • Potenza termica utile Kw 520 x 3 • Fase di verniciatura salto termico massimo ΔT° °C 28 • Temperatura massima in fase di essiccazione con bruciatore °C 80 Componenti: • Pannellatura perimetrale realizzata in doppia lamiera zincata con interposto isolante • N° 2 Portoni, frontale e posteriore manuali dim. 4500x 5000 H • N° 1 Portone avvolgibile intermedio dim. 5500x 5020 H • N° 4 Portine vetrate di servizio e sicurezza con maniglione antipanico • Illuminazione tramite plafoniere poste sulla parte superiore (oblique) e sulle pareti laterali (orizzontali) a doppia altezza della cabina • Plenum per distribuzione aria in cabina realizzato in lamiera zincata e zincata preverniciata; totalmente coibentato; completo di filtri cielo ad alta efficienza • N.3 gruppi termoventilanti, per immissione ed estrazione aria in cabina, con ricircolo in fase di essiccazione, a scambio diretto con due ventilatori di immissione e due di espulsione e serrande di ciclo verniciatura/passivazione/forno, servocomandate. • N. 3 bruciatori di gas metano completi di rampa CE. • Quadri elettrici di potenza collocati sui gruppi termoventilanti • Quadri di comando elettronico remoto SBC PLUS I con microprocessore • Collegamenti elettrici precablati dal quadro elettrico alle utenze • Inverter FORNITURA COMPRESA DI: • Luce di emergenza; • Ventilatori a norme Atex; • Segnalazione acustica/visiva malfunzionamento; • Blocco spruzzatura; • Chiudiporta per uscite di sicurezza	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
294 E.60.010	IMPIANTO E CABINA RISCALDATA PER PROVA CDZ E LAVORAZIONI IN ALTO CABINA RISCALDATA con aspirazione da basamento Dimensioni Utili: 9500+21000 x 5,500 x 5,020 (H) mt Caratteristiche tecniche-funzionali : • Illuminazione - potenza impegnata Watt 4650 + 9300 • Forza motrice – potenza impegnata KW Tot. 44 x 3 132 • Portata aria reale Nmc/h-Pa 54.000 + 108.000 • Velocità del flusso aria d'abbattimento rilevata secondo UNI EN 13355 mt/sec 0,3 • Potenza termica utile Kw 520 x 3 • Temperatura massima in fase di essiccazione con bruciatore °C 40 Componenti: • Pannellatura perimetrale realizzata in doppia lamiera zincata con interposto isolante • N° 2 Portoni, frontale e posteriore manuali dim. 4500x 5000 H • N° 1 Portone avvolgibile intermedio dim. 5500x 5020 H • N° 4 Portine vetrate di servizio e sicurezza con maniglione antipanico • Illuminazione tramite plafoniere poste sulla parte superiore (oblique) e sulle pareti laterali (orizzontali) a doppia altezza della cabina • Plenum per distribuzione aria in cabina realizzato in lamiera zincata e zincata preverniciata; totalmente coibentato; completo di filtri cielo ad alta efficienza • N.2 gruppi termoventilanti, per immissione ed estrazione aria in cabina, con ricircolo in fase di essiccazione, a scambio diretto con due ventilatori di immissione e due di espulsione e serrande di ciclo verniciatura/passivazione/forno, servocomandate. • N. 1 bruciatori di gas metano completi di rampa CE. • Quadri elettrici di potenza collocati sui gruppi termoventilanti • Quadri di comando elettronico remoto SBC PLUS I con microprocessore • Collegamenti elettrici precablati dal quadro elettrico alle utenze	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
295 E.60.011	• Inverter FORNITURA COMPRESA DI: • Luce di emergenza; • Ventilatori a norme Atex; • Segnalazione acustica/visiva malfunzionamento; • Chiudiporta per uscite di sicurezza • Strutture laterali di lavoro costituite da incastellatura metallica dimensionata come la parte terminale del veicolo con i gruppi trazione e cdz e con piani di lavoro ribaltabili e comprendenti linea salva vita per gli operatori sul tetto dei filobus.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
295 E.60.011	GRUPPI DI SOLLEVATORI ELETTROMECCANICI FORNITURA E POSA IN OPERA DI N.° 9 GRUPPI DI SOLLEVATORI ELETTROMECCANICI A 6 COLONNE INDIPENDENTI Ogni gruppo di sollevatori è composto da: Gruppo sollevatore a 6 colonne indipendenti dotate di piedi con altezza e lunghezza regolabili, completo di unità di controllo predisposta per 8 colonne Avvisatore luminoso su ogni colonna Carter in ABS copririduttore Tubolari per movimentazione con muletti su tutte le colonne Kit prolunghe e riduzione forche Pulsantiera per comando a distanza Centralina di comando su carrello mobile Gli impianti di sollevamento saranno costituiti essenzialmente da: Colonne mobili a funzionamento elettromeccanico Unità di comando e controllo installata a bordo di una delle colonne costituenti l'impianto. Principali caratteristiche tecniche: · Portata cadauna colonna.....7,5 Ton · Tempo di salita/discesa.....510 mm/1' · Corsa di sollevamento.....1.750 mm - Potenza elettrica installata su ogni colonna.....2,2 Kw · Precisione di sincronizzazione.....± 2 cm. · Protezione gruppo motoriduttore.....IP65 · Protezione per le rimanenti parti elettriche.....IP55 + IP65 · Voltaggio/frequenza.....400-50 V/hz · Tensione ausiliaria.....12 Volt · Peso di ogni colonna.....410 kg · Chiocciola portante in materiale plastico speciale (Nylatron GSM) · Chiocciola di sicurezza in acciaio. · Motore elettrico equipaggiato con riduttore a vite senza fine direttamente accoppiato alla vite di sollevamento senza alcun ulteriore organo di collegamento. ULTERIORI CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CENTRALINA ELETTRONICA: Auto-livellamento elettronico delle colonne con dislivello massimo ± 2cm. Autodiagnosi dei guasti e segnalazione degli stessi su display. Possibilità di comandare le colonne singolarmente o a coppie. Dispositivo automatico di segnalazione usura chiocciola. Dispositivo automatico di segnalazione ostacolo sotto carrello. Possibilità di selezionare sfasamenti prestabiliti tra due o più coppie di colonne,mantenendo poi il successivo controllo di sincronizzazione. Sequenziatore automatico di fase per garantire il corretto allacciamento dell'alimentazione elettrica di ogni colonna. Circuiti ausiliari in bassissima tensione (24V). Cavi d'interconnessione con prese rapide e blocchi di sicurezza. Pulsante di emergenza su ogni colonna e sul quadro elettrico principale. Sensori di sicurezza ad apertura positiva. CARATTERISTICHE MECCANICHE FUNZIONALI Ogni colonna viene dotata di martinetto idraulico a leva per il sollevamento e lo spostamento della medesima. Il martinetto viene dotato di valvola limitatrice di portata e ruote di grande diametro rivestite in vulkollan Base di appoggio a terra di grandi dimensioni per la massima stabilità sotto carico. Vite di sollevamento in acciaio rullato con profilo trapezoidale irreversibile. Ruote di traslazione del carrello di sollevamento veicolo, con boccole autolubrificanti esenti da manutenzione. Motoriduttore direttamente accoppiato alla vite di sollevamento. Verifica di ispezione visiva dello stato di usura della chiocciola portante attraverso calibro fornito di corredo CENTRALINA ELETTRONICA La centralina da noi proposta permette le seguenti caratteristiche esclusive: Teleassistenza via internet: tramite un collegamento con personal computer e linea adsl, è possibile eseguire un completo controllo in tempo reale,centralina e delle colonne: test, calibratura, verifiche elettroniche ed elettromeccaniche,verifica guasti, analisi delle modalità di lavoro, programmazione da postazione remota; Memorizzazione e registrazione degli eventi (Tempo di lavoro, indicazione degli eventi occorsi e dei guasti, temperatura di lavoro, ecc.) Visualizzazione dei messaggi e della grafica di funzionamento su display LCD: Sui display vengono visualizzati: · Messaggi di funzionamento. · Quote di sollevamento relative ad ogni singola colonna (Automaticamente visualizzate durante le manovre di salita e discesa) · Le colonne escluse dal funzionamento. · La manovra in esecuzione. · Segnalazione di eventuali anomalie e/o guasti mediante semplici e chiari messaggi Tutti i sollevatori per autoveicoli vengono certificati in conformità alla norma CE. Le colonne vengono progettate, costruite e sono conformi, in tutte le sue parti, a quanto prescritto dalle seguenti Direttive del Consiglio delle Comunità Europee secondo le seguenti norme entrate in vigore dal 1° Gennaio 2010:	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	· 2006/42/CE – Direttiva Macchine. · 2004/108/CE – Compatibilità elettromagnetica. · 2006/95/CE – Bassa tensione. · UNI EN 1493 – Sollevatori per veicoli. · UNI EN ISO 12100-1 – Sicurezza del macchinario- Concetti fondamentali di progettazione – parte 1 Terminologia di base, metodologia. · UNI EN ISO 12100-2 – Sicurezza del macchinario – Concetti fondamentali di progettazione – parte 2 Principi tecnici.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
296 E.60.012	MACCHINA PER LAVAGGIO A CABINA FORNITURA E POSA IN OPERA DI N.°1 MACCHINA PER LAVAGGIO A CABINA, CON FASI DI SGRASSAGGIO E RISCIAQUO DESCRIZIONE MACCHINA Include: 1. Costruzione macchina inox aisi 304 2. Cesto porta pezzi estraibile inox aisi 304, dimensione 1300 x 1300 mm 3. Circuiti idrici di spruzzo inox aisi 304 4. Porta verticale pneumatica 5. Rotazione motorizzata cesto gestita da inverter 6. Allineamento cesto in automatico 7. Riscaldamento elettrico 8. Filtri statici 9. Controllo e ripristino livello soluzioni (galleggianti + elettrovalvole + filtri) 10. Svuotamento serbatoi con pompa 11. Aspiratore vapori 12. Carrello di servizio mobile 13. Quadro elettrico con PLC “Siemens S7□200” touch panel “Siemens TP177micro” DESCRIZIONE CICLO AUTOMATICO 1. Posizionamento pezzi su cesto (operatore) 2. Introduzione cesto in macchina (operatore) 3. Chiusura porta da quadro elettrico (operatore) 4. Avvio ciclo in automatico (operatore) 5. Ciclo in automatico con fasi di: a. sgrassaggio b. drenaggio c. risciacquo d. drenaggio e. aspirazione vapori f. allineamento cesto g. apertura porta, tutto come da tempi preimpostati 6. Estrazione cesto (operatore) DATI TECNICI MACCHINA Dati utilizzo macchina Cesto porta pezzi 1300 x 1300 esterno (dis. allegato) Altezza utile 900 mm Portata 700 kg Dati serbatoio di sgrassaggio Capacità 500 lt - Potenza pompa di sgrassaggio 7.5 KW- Pressione pompa di sgrassaggio 4.5 bar Portata pompa di sgrassaggio 500 lt/min - Resistenze elettriche a tappo 24 KW Boccaporto ispezione inox aisi 304 Valvola di svuotamento 1”gas Galleggiante per livello massimo e minimo - Elettrovalvola ingresso acqua in automatico 3/4” gas Dati serbatoio di risciacquo Capacità 320 lt - Potenza pompa di risciacquo 4 KW Pressione pompa di risciacquo 4 bar Portata pompa di risciacquo 400 lt/min - Resistenze elettriche a tappo 16 KW Boccaporto ispezione inox aisi 304 - Valvola di svuotamento 1”gas - Galleggiante per livello massimo e minimo Elettrovalvola ingresso acqua in automatico 3/4” gas Dati tecnici rotazione motorizzata cesto con inverter Potenza motoriduttore 0.37 KW N° giri al minuto cesto 6 g/min Dati tecnici aspiratore vapori Potenza aspiratore 0.75 KW Portata aspiratore 650 m3/h Utenze macchina Potenza elettrica assorbita 48 KW Tensione di alimentazione 400V 3Ph+N 50Hz Tensione di comando 24V ac Aria compressa 5□bar Dimensioni di ingombro macchina Larghezza 2250 mm Altezza porta aperta 3200 mm Profondità con carrello 4500 mm Peso a vuoto 1300 kg DESCRIZIONE TECNICA MACCHINA Costruzione: la macchina è costruita in acciaio inox aisi 304. Circuiti idrici: le pompe aspirano le soluzioni acquose dai rispettivi serbatoi ed alimentano i circuiti idrici, che sono composti da rampe porta ugelli, per le fasi di sgrassaggio e risciacquo. Filtri statici: le soluzioni ritornano nei serbatoi attraverso i 2 filtri statici in inox aisi 304 da 1000 µm, che hanno la funzione di trattenere le eventuali impurità solide presenti. Riscaldamento elettrico: il riscaldamento delle soluzioni, avviene tramite 2 batterie di resistenze elettriche, in inox aisi 304, una per ogni serbatoio, che vengono controllate e gestite dalle rispettive sonde di lettura e dai rispettivi termoregolatori digitali. Controllo e ripristino livello soluzioni con filtro: il livelli delle soluzioni vengono gestiti in automatico, tramite i galleggianti e l’elettrovalvole di ingresso acqua, che provvedono anche a mettere in sicurezza le resistenze (o l’eventuale scambiatore di calore) e le pompe nel caso di un imprevisto abbassamento del	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	livello. A monte dell'elettrovalvole, vengono applicato un filtro per bloccare le impurità della rete idrica. Svuotamento serbatoi: per la sostituzione delle soluzioni, sono presenti, per ogni serbatoio: la pompa di scarico, la valvola di scarico e il boccaporto di ispezione. Rotazione cesto: la rotazione del cesto di lavaggio, è garantita da un motoriduttore con inverter, che ne regola la velocità ed il punto di arresto. Aspirazione vapori: sulla parte superiore della cabina è posizionato l'aspiratore dei vapori, che viene messo in funzione automaticamente ad inizio ciclo per attenuare l'effetto di sovra pressione cabina e a fine ciclo per l'eliminazione dei vapori residui. Porta verticale: la porta di accesso alla cabina, è a scorrimento verticale e viene comandata da 2 cilindri pneumatici situati alle estremità laterali della macchina. Carrello di servizio mobile: la macchina è dotata di un carrello di servizio mobile, in acciaio inox aisi 304, che può essere utilizzato come postazione fissa o mobile, per le fasi di carico e scarico cesto porta pezzi. Il carrello viene collegato con la macchina, tramite binari, per consentire la traslazione del cesto all'interno della cabina. Quadro elettrico con PLC "Siemens S7-200" touch panel "Siemens TP177micro": IP 55, verniciato RAL Coibentazione termica serbatoi: i serbatoi della macchina sono coibentati termicamente con pannelli in acciaio inox aisi 304, che contengono materiale isolante, dello spessore di 15 mm. Condensatore vapori : sulla parte superiore della cabina è posizionato il condensatore dei vapori, che viene messo in funzione automaticamente ad inizio ciclo per attenuare l'effetto di sovra pressione cabina e a fine ciclo per l'eliminazione dei vapori residui. Filtro a colonna sullo sgrassaggio : tutta la soluzione aspirata dalla pompa di sgrassaggio, viene fatta passare attraverso il filtro a colonna, che trattiene le impurità solide superiori ai 300 µm. Il filtro è provvisto di spia blu, posizionata su quadro elettrico, che indica quando il sacco in nylon da 300 µm è intasato. Filtro a colonna sul risciacquo : tutta la soluzione aspirata dalla pompa di risciacquo, viene fatta passare attraverso il filtro a colonna, che trattiene le impurità solide superiori ai 100/50 µm. Il filtro è provvisto di spia blu, posizionata su quadro elettrico, che indica quando il sacco da 100/50 µm è intasato. Disoleatore disco: il disoleatore è costituito da un disco di 220 mm in acciaio inox, un motoriduttore, due raschiatori e un canale per la fuoriuscita dell'olio dalla macchina. Durante la rotazione del disco, l'olio si aggrappa alla sua superficie e viene convogliato verso lo scarico dai due raschiatori. Asciugatura elettrica: sul tetto macchina, viene applicato il gruppo "asciugatura" che, dopo la fase di aspirazione, inizia a far circolare aria calda all'interno della cabina, aspirandola tramite un ventilatore e riscaldandola tramite resistenze elettriche in inox aisi 304. La temperatura raggiunta in cabina (Range 20-90°C), è regolata e visualizzata da un termoregolatore digitale su quadro elettrico. Soffiaggio con soffiante : a bordo macchina, viene applicato il gruppo "soffiante" che, dopo la fase di aspirazione vapori, inizia a soffiare aria, all'interno della cabina, aspirandola tramite un filtro dall'ambiente esterno . Potenza soffiante 2.2 KW Portata soffiante 180 m3/h L'impianto prevede l'installazione a pavimento di idoneo grigliato carrabile delle dim. Mt.5,00x5,00.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
297 E.60.013	ACCESSORI SOLLEVAMENTO MEZZI FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCESSORI SOLLEVAMENTO MEZZI N.° 16 Colonnelle di supporto con ruote rientranti N.° 2 Boxter per sollevamento sotto telaio mezzo pneumatico con carico max sollevabile 25 ton. Con motore pneumatico da 10 atm.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
298 E.60.014	APPARECCHIATURE PER LAVORAZIONE GOMMISTA Nr.1 Smontagomme per veicoli industriali G97/11 Caratteristiche: -presa mandrino universale 12"-56" -larghezza massima ruota 1100 mm -sollevamento, traslazione e rotazione utensile manuale -doppia velocità di rotazione del mandrino -traslazione carro e sollevamento braccio mandrino -comandi idraulici su braccio aereo -rotazione mandrino su colonnetta Nr.1 Equilibratrice computerizzata LCD GTL2-120HC Pc industriale con Hard Disk statico LCD per visualizzare Freno elettropneumatico misurazione automatica di diametro e distanza Ciclo automatico con riposizionamento su fianco interno Completa di coni per autocarri con diametro da 202 mm a 221 mm e 281 mm Sollevatore pneumatico da 200 kg Nr.1 Gabbia di sicurezza per gonfiaggio pneumatici costruita secondo gli standard europei per proteggere dallo scoppio accidentale del pneumatico :capacità di contenimento per pneumatici delle dimensioni max pari a 1500mm di diametro e 700mm di larghezza.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
299 E.60.015	APPARECCHIATURE PER ZONA REVISIONE, BANCO PROVA FRENI E GIOCHI LINEA REVISIONE AUTOCARRI Nr.1 Banco prova freni IW7 EuroSystem "MAHA"	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Dotazione:-banco rulli diam. 265mm. -console di comando MAHA EURO3000. -PC di ultima generazione CD-Rom,scheda di rete. -monitor 19", stampante 80 colonne colori. -software Eurosystem. Telaio per incasso,cavi collegamento mobile-rulli da 25 mt. n° 8 celle peso per la misurazione del peso statico e dinamico -telecomando a radiofrequenza RCF30 inserimento dati e comando totale software gestione -display lcd per visualizzazione pressione frenata -console di ricarica batteria per telecomando -misuratore sforzo pedale kit 4x4 azionabile da telecomando console a due indicatori analogici con indicatore di squilibrio Caratteristiche:-elettronica di gestione LON trasmissione digitale del segnale dal banco alla console sistema di misura DMS rulli rivestiti in materiale sintetico fondo scale forze frenanti 40kN. tensione alimentazione 380V. 50Hz trifase+N+T -potenza nominale motori 2x11kW -protezione termica 63A ritardata -carico assiale max 20t. Nr.1 Fonometro elettronico "B & K" Dotazione:-precisione classe 1 -calibratore -uscita seriale RS232 -omologazione DM628/MCTCnet (conf. Circ.64/404) -software DIR ad aggiornamento automatico via interr Nr.1 Centrafari elettronico "TECNOCOLOR" Dotazione:-luxometro elettronico -puntamento ottico -alimentazione a batteria -uscita seriale RS232 -software DIR di collegamento a Pc stazione -omologazione DM628/MCTCnet Nr.1 Kit analisi gas B/D per PC "BRAIN BEE" Dotazione:-software di controllo analizzatore -visualizzazione curva di carburazione -visualizzazione test efficienza catalizzatore -visualizzazione test doppia sonda Lambda -visualizzazione test tenuta testata motore -diagnosi automatica malfuizionamento motore -test Bollino Blu -analizzatore benzina "BRAIN BEE" mod. AGS200 -lettura 4gas-COcorr-fatt.L -predisp. 5° gas (Nox) -ricevitore dati via radio azzeramento e calibrazione a frequenza automatica -tempo riscaldamento max 10 min. omologazione DM628/MCTCnet (conf.Circ.64/404) -opacimetro per diesel "BRAIN BEE" mod. OPA100 -lettura a flusso parziale e continuo -precamera riscaldata con sensore di stabilizzazione temp. a 90 °C. -controllo automatico pulizia vetrini ricevitore dati via radio per n. giri e temperatura motore -sensore di controllo pressione di camera fumi -tempo riscaldamento max 5 min. -misurazione in percentuale e K -uscita seriale RS232 e RS485 -omologazione DM628/MCTCnet (conf. Circ.64/404) -alimentatore 220V. 50 Hz -SISTEMA BLUETOOTH Nr.1 Contagiri Bluetooth "BRAIN BEE" Caratteristiche-contagiri benzina/diesel con termometro a trasmissione dati via bluetooth classe 1 (50 mt.) -lettura giri da batteria/sensore di vibrazione -sonda temperatura, sensore di vibrazione -omologazione DM628/MCTCnet Nr. 1 Prova giochi Apparecchio idraulico prova giochi per veicoli pesanti	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
300 E.60.016	APPARECCHIATURE E ATTREZZATURE PER LAVORAZIONI AL BANCO FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIATURE E ATTREZZATURE PER LAVORAZIONI AL BANCO Nr.10 Banconi da lavoro Mt 2 Caratteristiche : ripiano in ferro	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	- 3 cassetti - pannello forato di 2 metri Nr. 4 Carrelli completo di attrezzi per officina 119 p.zi <i>Carrello modello BULL + assortimento 495 CA</i> Nr. 2 Smerigliatrici ecologiche combinate Compreso la spazzolatrice Nr. 1 Pressa elettro idraulica "OMCN" 100 Ton.medio-rapida <i>Caratteristiche:-pressa 100Ton.</i> <i>-piattello salva pistone sfilabile con M16 e</i> <i>Filetto profondo 30mm</i> Nr. 1 Trapano a colonne con piedistallo "ACM" art. NEW DRILL35 <i>Trapano a colonna con piano girevole, morsa e cremagliera</i> <i>C.M: 4 (possibilità di foratura fino a 35)</i> <i>Motore a due polarità 0,9 Kw</i> <i>Completo di impianto refrigerante con vasca</i> Nr. 4 Morse pesanti Nr.1 Tornio rettifica dischi <i>Tornio dischi freno autocarri applicabile su assali convenzionali e con mozzo riduttore</i> <i>carrello basculante ed autoallineante per l'applicazione</i> <i>-utensile ad inserto destro</i> <i>-utensile ad inserto sinistro</i> <i>anello adattatore 10 fori D: interasse 335mm /centraggio 281 mm</i> <i>anello adattatore 8 fori D: interasse 275 mm /centraggio 221 mm</i> <i>anello adattatore 6 fori D: interasse 170 mm /centraggio 130 mm</i> <i>anello adattatore 5 fori D: interasse 130 mm /centraggio 85 mm</i> <i>-chiavi di servizio</i> <i>-libretto istruzioni</i> Nr. 1 Tornio per tamburi e dischi freno TORNIO CEPPI FRENO DI ASSALI CON MOZZO RIDUTTORE E ASSALI CONVENZIONALI <i>Il modello TCE 560 è la macchina ideale per la tornitura dei ceppi freno di veicoli pesanti.</i> <i>La lavorazione viene eseguita direttamente sul mezzo, su assali con mozzo riduttore, oppure mediante gli opportuni accessori,</i> <i>su assali</i> <i>convenzionali (anche con cuscinetto interno montato).</i> <i>Il tornio è montato su un carrello brevettato regolabile in altezza, basculante ed autoallineante, che rende estremamente facili e</i> <i>veloci</i> <i>le operazioni di piazzamento.</i> Nr. 1 Torno per tamburi e dischi freno autocarri TORNIO PER TAMBURI E DISCHI FRENO AUTOCARRI E VETTURE <i>Il TR 1000 è un tornio per tamburi freno di vetture ed autocarri disponibile con la contropunta di supporto per le ruote gemellari</i> <i>(CPS100)</i> <i>la motorizzazione del carrello trasversale per la tornitura dei dischi (TR1995).</i> <i>Le caratteristiche principali del modello TR 1000 sono :basamento, tavole e scatola gruppo freni.</i>	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
301 E.60.017	APPARECCHIATURE E ATTREZZATURE PER LAVORAZIONI GENERICHE Nr.2 Pasquin quattro sfilii 60 Ton. Sollevatore oleopneumatico a tre sfilate . Portata 60 Ton 1° sfilata Portata 40 Ton 2° sfilata Portata 20 Ton 3° sfilata Pressione di esercizio 9/12 Atm Nr. 4 Cric da fossa oleopneumatico 10 Ton Caratteristiche::sollevatore oleopneumatico -Avvicinamento rapido pneumatico -Avvicinamento e sollevamento meccanico -sollevamento carico pesante pneumatico Nr. 9 Carica batteria ed avviatore Carica batterie carrellato con avviatore rapido · Ricarica batterie al piombo con elettrolita libero · Tensione di batteria 12 e 24V · Regolazione della corrente di carica · Durata della carica controllata da timer · Protezione termostatica · Protezione contro le inversioni di polarità · Protezione contro i corto circuiti alle pinze · Cavo alimentazione 2,0m con spina "Schuko" · Manuale istruzioni Nr. 2 Stazione Ricarica climatizzatori automatica "ECOTECHNICS" art ECK760 <i>Apparecchiatura automatica per la ricarica degli impianti di climatizzazione R134 dei mezzi pesanti.</i> Nr.4 Vasca per recupero olio esausto in buca Vasca da mettere in fossa per recupero olio vecchio con capacità di 65 lt Nr. 2 Recuperatore olio carrellato 115 lt capacità' Nr. 2 Gru idrauliche da 3 ton. Con pompa a doppio effetto con supporto a bilanciere intercambiabile con il gancio di <i>dotazione, altezza max sottogancio h.=3,80.</i>	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	STRUTTURE	
302	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.a	Scavo di pulizia generale con trasporto fino a km.10	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	2000	2.000,00
	Totale m ³	2.000,00
E.02.04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
303	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	1500	1.500,00
	Totale m ³	1.500,00
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
304	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	2400	2.400,00
	Totale m ³	2.400,00
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
305	Fornitura e stesa di stabilizzato sp.cm.10	
E.03.11.b	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	8000	8.000,00
	Totale m ²	8.000,00
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
306	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	100	100,00
	Totale m ³	100,00
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
307	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	700	700,00
	Totale m ³	700,00
308	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	175,23	175,23
	Totale m ³	175,23
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
309	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	108000	108.000,00
	Totale kg	108.000,00
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
310 E.08.06.a	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	1000	1.000,00
	Totale m ²	1.000,00
311 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	363,34	363,34
	Totale m ²	363,34
312 E.08.06.e	Casserature per opere in elevazione quali rampe di scale rette e solette a sbalzo	
	29,4	29,40
	Totale m ²	29,40
313 E.08.06.f	Sovrapprezzo alle casseforme per altezze superiori a m.4,00 sovrapprezzo alle casseforme per getti di conglomerato cementizio semplice o armato con altezza netta dal piano di appoggio superiore a m 4.00	
	166,94	166,94
	Totale m ²	166,94
E.16.03	IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA ARMATA CON T.N.T. DI mm. 4	
314 E.16.03.00	Impermeabilizzazione Impermeabilizzazione con uno strato di guaina armata con T.N.T. con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer	
	240,94	240,94
	Totale m ²	240,94
315 E.11.15.a	OPERE PREFABBRICATE OFFICINA: PILASTRI+TRAVI+TEGOLI Fornitura e posa in opera di struttura prefabbricata per fabbricato officina così realizzata: - Pilastri a sezione costante, realizzati in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm ²), di sezione adeguata, con finitura liscia da cassero metallico su tre lati e fratazzata sul quarto, posti ad interasse come da progetto esecutivo, completi di ferro d'armatura in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K), compreso getto di sigillatura nei plinti di fondazione con idonea malta antiritiro; per altezze utili minime sottotrave di ml. 6,50; - Travi per copertura, con sezione costante rettangolare e/o "J" realizzate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 (Rck 50 N/mm ²), aventi sezione adeguata in funzione dei carichi statici ed alla luce di calcolo, compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura f _{ptk} minimo 1860 N/mm ² , complete di eventuali apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi trasmessi; per lunghezze fino a ml. 12,00; - Solaio di copertura, con sezione costante di tipo "ALARE" con intradosso liscio da cassero, realizzato in cemento armato precompresso (CLS con classe minima C 40/50 (Rck 50 N/mm ²), aventi sezione adeguata in funzione dei carichi statici ed alla luce di calcolo, compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura f _{ptk} minimo 1860 N/mm ² , complete di eventuali apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi trasmessi; per lunghezze fino a ml. 16,00; - Lastre piane di copertura (per zona cieca e per formazione shed), realizzate in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 (Rck 50 N/mm ²), aventi sezione adeguata in funzione dei carichi statici ed alla luce di calcolo, compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K), aventi intradosso liscio da cassero metallico, calcolato con sovraccarico totale di 190 kg/mq., complete di fissaggio alla struttura portante; per lunghezza max. di ml. 2,50.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
316 E.11.15.b	OPERE PREFABBRICATE OFFICINA: SOPPALCO INTERNO Fornitura e posa in opera di struttura prefabbricata per soppalco interno (zona magazzino-officina) così realizzata: - Pilastri a sezione costante, realizzati in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm ²), di sezione adeguata, con finitura liscia da cassero metallico su tre lati e fratazzata sul quarto, posti ad interasse come da progetto esecutivo, completi di ferro d'armatura in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K), compreso getto di sigillatura nei plinti di fondazione con idonea malta antiritiro; per altezze utili minime sottotrave di ml. 3,30; - Travi per copertura, con sezione costante a "T rovescio" e/o "L" realizzate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 (Rck 50 N/mm ²), aventi sezione adeguata in funzione dei carichi statici ed alla luce di calcolo, compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura f _{ptk} minimo 1860 N/mm ² , complete di eventuali	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
317 E.11.15.c	apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi trasmessi; per lunghezze fino a ml. 8,00; - Solaio per copertura con sezione a " DOPPIO T ", realizzato con coppelle binervate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm²), compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura f_{ptk} minimo 1860 N/mm², aventi l'intradosso liscio da cassero metallico, di idonea sezione; calcolato per un sovraccarico totale, escluso peso proprio, di 500 Kg/mq., completo di apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi, resi in opera a secco; per lunghezze fino a ml. 12,00; - Caldana strutturale collaborante da eseguirsi sui solai del soppalco, realizzata in opera con calcestruzzo avente resistenza caratteristica a 28 gg. (Rck) non inferiore a 250 Kg/cm², con finitura superficiale tirata a riga metallica, di spessore adeguata ai carichi di progetto, armata con rete metallica elettrosaldata del peso max. di 2,50 kg/mq., compreso l'ausilio della pompa per il getto in quota; spessore cm. 6.	1,00
	Totale A CORPO	1,00
	OPERE PREFABBRICATE OFFICINA: TETTOIA Fornitura e posa in opera di struttura prefabbricata per tettoia aperta così realizzata:	
318 E.11.25.a	- Pilastrini a sezione costante, realizzati in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm²), di sezione adeguata, con finitura liscia da cassero metallico su tre lati e fratazzata sul quarto, posti ad interasse come da progetto esecutivo, completi di ferro d'armatura in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K), compreso getto di sigillatura nei plinti di fondazione con idonea malta antiritiro; per altezze utili minime sottotrave di ml. 7,10; - Travi per copertura, con sezione costante a " T rovescio " e/o " L " realizzate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 (Rck 50 N/mm²), aventi sezione adeguata in funzione dei carichi statici ed alla luce di calcolo, compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura f_{ptk} minimo 1860 N/mm², complete di eventuali apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi trasmessi; per lunghezze fino a ml. 12,00; - Solaio per copertura con sezione a " DOPPIO T ", realizzato con coppelle binervate in cemento armato vibrato e/o precompresso (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mm²), compreso armatura principale e secondaria in barre ad aderenza migliorata tipo B 450 C (ex FeB44K) e/o con armature di precompressione a basso rilassamento con tensione caratteristica di rottura f_{ptk} minimo 1860 N/mm², aventi l'intradosso liscio da cassero metallico, di idonea sezione; calcolato per un sovraccarico totale, escluso peso proprio, di 190 Kg/mq., completo di apparecchi di appoggio conformi alle norme CNR UNI 10018/85 di spessore adeguato ai carichi, resi in opera a secco; per lunghezze fino a ml. 16,00.	1,00
	Totale A CORPO	1,00
	OPERE PREFABBRICATE OFFICINA: COPERTURA Esecuzione delle opere di copertura del fabbricato officina comprensivo di:	
	- Impermeabilizzazione del solaio alare realizzata mediante applicazione in stabilimento di guaina elasto-plastomerica (tipo APP) dello spessore di mm. 5, armata in tessuto non tessuto in fibra di poliestere a filo continuo (flessibilità a freddo - 10 °C), messa in opera a fiamma, compreso realizzazione di risvolti laterali di raccordo da realizzarsi in opera compreso pannello coibente rigido in lastre di POLISTIRENE espanso in lastre, densità 25 kg/mc. circa, con preassemblata una guaina dello spessore di mm. 3 armata al velovetro con cimose laterali, compreso fissaggio meccanico al solaio in c.a. con chiodi di acciaio e rondelle in pvc.; spessore pannello cm. 8; - Manto di copertura realizzato con lastre di alluminio grecato naturale dello spessore di 7/10 (tipo ALUBEL o similare), fissato su listelli in legno di abete di sezione cm. 8 x 14, ancorati all'estradosso della lastra piana in c.a. mediante baffi di filo zincato annegati nel getto delle lastre, comprensivo di viti di fissaggio autofilettanti in alluminio, rondelle in alluminio e guarnizioni di tenuta; - Coibentazione della copertura realizzata con materassino fibroso di lana minerale tipo COMPATTO TP03 (λ=0,040 W/m k), densità 12 kg/mc. circa, uno con supporto in carta monobitumata e uno senza supporto, steso su piano di appoggio senza soluzione di continuità, spessore nominale cm. 6 + 8. - Formazione di gronde perimetrali mediante guaina elasto-plastomerica dello spessore di mm. 4 (indice di rottura a freddo - 15 C°), armata con tessuto non tessuto di poliestere, saldata alla guaina sottostante con cannello a fiamma compreso coibentazione eseguita con pannello in polistirene espanso preaccoppiato a guaina bituminosa da 3 kg/mq. armata al poliestere; - Fornitura e posa in opera di lattonerie di raccordo realizzate in alluminio naturale presso-piegato, spessore 8/10, compreso fissaggio a tasselli; - Serramenti shed portante la lastra in cls composti da telaio in PVC colore bianco e montanti in tubolari di lamiera zincata di spessore adeguato, completi di angolari di rinforzo forati in lamiera zincata sp. 25/10 (saldati ai montanti) ricoperti da cuscinetti in neoprene dello spessore di mm. 5, compreso coprifili superiori e inferiori realizzati in PVC colore bianco, rivestimento dei tubolari con profili realizzati in PVC bianco, tamponamento eseguito con lastre di policarbonato alveolare a tre pareti trasparente incolore, trattato ai raggi U.V. nastrato alle estremità superiore e inferiore, dello spessore di mm. 20; - Parti apribili ricavate nella finestratura shed della copertura, aperture a sporgere esterna, con applicazione di cerniere mobili in alluminio estruso tipo pesante ossidate colore naturale collegate al telaio fisso tramite viti in acciaio inox; compreso comandi di apertura per azionamento a distanza realizzati con motorini singoli a catena (grado di protezione IP 55 - corsa max. cm. 35-40) applicati ad ogni apertura, compreso staffe di sostegno ed escluso collegamento elettrico e pulsantiera di azionamento; previste aperture in ragione del 50% della lunghezza del serramento;	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
319 E.11.25.b	- Timpani di chiusura delle testate lato gronda e dei serramenti shed, realizzata con pannello metallico sandwich in doppia lamiera preverniciata colore standard bianco/grigio con interposto poliuretano espanso dello spessore di cm. 8, compreso tagli, sfridi e fissaggi alla struttura portante. Spessore e densità della coibentazione in ottemperanza al Decreto Legislativo 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia) - zona climatica E - valore della trasmittanza termica (U) delle chiusure orizzontali opache orizzontali uguale o inferiore a 0,30 W/mq K.; - valore della trasmittanza termica (U) delle chiusure trasparenti comprensive di infissi uguale o inferiore a 2,20 W/mq K.; valore della trasmittanza termica (U) del policarbonato uguale o inferiore a 1,70 W/mq K.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
	OPERE PREFABBRICATE OFFICINA: COPERTURA TETTOIA Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione della copertura della tettoia aperta, così realizzata: - Pontages di collegamento e chiusura dei giunti dei tegoli prefabbricati di copertura, realizzata con strisce di guaina bituminosa prefabbricata saldata a fiamma dello spessore di mm. 3; larghezza guaina cm. 15. - Fornitura e posa in opera, di uno spessore continuo di collante bituminoso permanentemente plastico, con certificato Agrément Europeo, DERBIBOND S, applicato con idonea spatola angolare in ragione di circa 1 Kg./mq., per creare un primo strato impermeabile di adesione, atto a ricevere il successivo manto prefabbricato a finire. - Fornitura e posa in opera, a freddo, di una membrana BPP 500030 (sec. UNI 8818) DERBIGUM SAFE FR mm. 4, biarmata con velo di fibre di vetro da 55 gr./mq. rinforzato longitudinalmente, collocato in superficie e con t.n.t. poliestere da filo continuo da 150 gr./mq., certificata Fire Resistant secondo le norme: T 30/1, NT Fire 006, DIN 4102/7 e pr EN 1187-1, avrà inoltre superfici trattate per renderla idonea alla posa su strato adesivo, la metodologia applicativa dovrà essere contemplata nel certificato Agrément Europeo della membrana, la durata minima prevista di oltre 25 anni, dovrà essere certificata con rapporto di longevità ICITE. Il manto dovrà inoltre essere garantito con polizza assicurativa postuma (prodotti + posa) per la durata di anni 10 + 5. Le giunzioni fra i teli verranno eseguite a fiamma, con apposito bruciatore di sicurezza o ad aria calda (Leister) e dovranno essere di almeno 10 cm. nel senso longitudinale e almeno 15 cm. nel senso trasversale, dal bordo, schiacciato con apposito rullo pressore, dovrà fuoriuscire un cordolo di mescola fusa. Il manto verrà risvoltato sui verticali per 10 cm. e saldato a fiamma o ad aria calda. Fornitura e posa in opera, come sopra descritto, di una striscia di identico prodotto per creare il raddoppio del manto sugli angoli di raccordo piano/verticale e rivestire i profili verticali, sui quali verrà fatto risalire fin sotto la scossalina perimetrale. Il sistema di impermeabilizzazione DERBIGUM SAFE eseguito da Aziende Approvate con applicatori formati ed approvati da DERBIT/PRS, e realizzato utilizzando le rigide soluzioni tecnico-applicative redatte e approvate dal servizio tecnico della DERBIT/PRS accede al godimento della GARANZIA ASSICURATIVA TOTALE (PRODOTTO + POSA). Per un sistema di impermeabilizzazione DERBIGUM SAFE, la garanzia con polizza assicurativa EURACOR (gruppo AXA) copre sia i materiali sia la posa in opera per 10 + 5 anni. La decorrenza di tale garanzia, emessa a favore del Cliente finale, ha luogo a fine lavori e solo dopo gli opportuni collaudi e l'accettazione dell'opera da parte dei supervisori tecnici DERBIT/PRS che compilano appositi moduli di controllo qualità già nella fase di esecuzione dei lavori compiendo ispezioni in copertura, per controllare il rispetto delle specifiche del Manuale Tecnico. Al Committente, al momento della consegna dell'opera, viene proposto un piano di manutenzione ordinaria dell'impermeabilizzazione (allegata alla polizza assicurativa), il rispetto del quale, al termine dei primi 10 anni ed a seguito di nuova verifica del personale tecnico DERBIGUM, determina l'estensione della garanzia per ulteriori 5 anni. - Opere accessorie di completamento comprensive di risvolti, bocchettoni parafoglia in neoprene, ecc.; - Lattonerie di raccordo realizzate in alluminio naturale presso-piegato, spessore 8/10, compreso fissaggio a tasselli.	
320 E.27.30.00	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
	PANNELLO DI COPERTURA COIBENTATO	
	Fornitura e posa in opera di pannello di copertura coibentato su strutture metalliche, composto da due laminati separati da uno spessore minimo di 50 mm. di poliuretano espanso, il tutto fornito in pannelli da fissare all'orditura della struttura metallica di copertura e sigillate fra loro. Il tutto compreso e compensato di ogni onere e lavorazione necessaria, sigillatura compresa, si rendesse necessaria per l'esecuzione a regola d'arte della lavorazione.	
321 E.11.20.a	291,04	291,04
	Totale m ²	291,04
	FINITURE DI FACCIATA	
	OPERE PREFABBRICATE OFFICINA: PANNELLI Fornitura e posa in opera di tamponamento prefabbricato per fabbricato officina, realizzato con pannelli in cemento armato vibrato tipo sandwich a taglio termico totale, composti da parete portante interna in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mmq.), coibentazione realizzata con polistirene espanso tipo EPS di spessore adeguato (densità 35 kg/mc. circa - Valore minimo Lambda 0,034 W/m K), crosta esterna in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mmq.), spessore totale pannello cm. 30, aventi la facciata interna in cemento grigio tirato a staggia e la facciata esterna in in graniglia di marmo monocolor VERDE ALPI lavata su pasta di cemento colore grigio, posti verticalmente e/o orizzontalmente all'esterno dei pilastri, completi di inserti metallici di ancoraggio alla struttura portante; compreso sigillatura dei giunti verticali e/o orizzontali eseguita mediante applicazione di materiale tixotropico, monocomponente, poliaccrilico, compreso applicazione di supporto in neoprene o spugna poliuretana.	

COMPUTO METRICO**DEPOSITO E OFFICINA****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
322 E.11.20.b	Spessore e densità della coibentazione in ottemperanza al Decreto Legislativo 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia) - zona climatica E - valore della trasmittanza termica (U) delle chiusure verticali opache orizzontali uguale o inferiore a 0,34 W/mq K	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
	OPERE PREFABBRICATE OFFICINA: PANNELLI TETTOIA	
E.25.25	Fornitura e posa in opera di vettura a coronamento della copertura per tettoia aperta realizzata con pannelli in cemento armato vibrato realizzati in cemento armato vibrato (CLS con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mmq.), spessore totale pannello cm. 16, aventi la facciata interna in cemento grigio tirato a staggia e la facciata esterna in in graniglia di marmo monocolor VERDE ALPI lavata su pasta di cemento colore grigio, posti verticalmente e/o orizzontalmente all'esterno dei pilastri, completi di inserti metallici di ancoraggio alla struttura portante; compreso sigillatura dei giunti verticali e/o orizzontali eseguita mediante applicazione di materiale tixotropico, monocomponente, poliaccrilico, compreso applicazione di supporto in neoprene o spugna poliuretanica.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00
	F.P.O. DI INFISSI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO PER FACCIATA	
323 E.25.25.a	Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL a scelta della D.L. spess.50 micron. Spessore profili 50-55 mm a taglio termico. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e), f). Completi di:-vetro camera 4-12-4;-controtelaio metallico;-guarnizione in EPDM o Neoprene;-accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere.-doghe ad interruzione del ponte termico TT, in profili estrusi in lega primaria di alluminio UNI 9006/1 allo stato T6, dello spessore di 18/10 di mm e spessore minimo totale di 29 mm, con finitura superficiale in analogia con il serramento posate a disegno (orizzontali, verticali, inclinate, ecc.); Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 Wm/qK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni;- accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso complessivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL.DT.16, la sigillatura tra serramento e contesto edile eseguita mediante silicone neutro o tiokol, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	apribili, modulo 120x230 cm - vetro	
	26	26,00
	Totale cad	26,00
324 E.25.25.b	fissa, modulo 120x120 cm. - pannello cieco	
	26	26,00
	Totale cad	26,00
	Portoni motorizzati con eventuale uscita di sicurezza	
325 E.27.20.00	CHIUSURA VANO DI PROGETTO mm. 11400x5500 H MEDIANTE INSTALLAZIONE DI: NR.2 "VERTIGO" SUPER THERMIC AD IMPACCHETTAMENTO VERTICALE. CE UNI EN 13241-1. REALIZZATO IN 4 ANTE ORIZZONTALI, CON PARACADUTE PER ROTTURA CATENE; TINTA E FINITURA STANDARD IM.VA; DOTAZIONI BASE. APERTURA MEDIANTE MOTORIZZAZIONE A PRESA DIRETTA TRIFASE 400V. IMPOSTATA IN LOGICA "UOMO PRESENTE", COMPRENSIVA DI CENTRALINA CON PULSANTIERA APRE/CHIUDE CON STOP AL RILASCIO; FINE-CORSA E DISPOSITIVO ANTICADUTA INTEGRATI, SBLOCCO E MANOVRA MANUALE DI EMERGENZA; NR. 2 TUBOLARI CON PIASTRE DI FISSAGGIO E MANO DI FONDO IN TINTA, PER FISSAGGIO GUIDE VERTICALI PORTONE, CON PANNELLATURA CENTRALE DI TAMPONAMENTO TRA I DUE PORTONI (circa mm. 900 L.); INCLUSO TRASPORTO E POSA IN OPERA MECCANICA ED ELETTRICA; COMPRESO PORTA PEDONALE, PASSAGGIO mm. 800, CON INCIAMPO INFERIORE RIDOTTO mm. 30 CON INTELAIATURA IN ALLUMINIO ELOX NERO, SERRATURA A 1 PUNTO E MANIGLIA, COMPLETO DI MANIGLIONE ANTIPANICO A 1 PUNTO, CHIUDIPORTA AEREO STANDARD ALLUMINIO ELOX NERO E MICRO DI SICUREZZA. COMPRESO OBLO' dim. Mm. 600x500 CON TELAIO ALLUMINIO FISSO, NERO RAL 9005 E VETRO STRATIFICATO TRASPARENTE per portoni da 5250x5500mm di luce di passaggio	
	690	690,00
	Totale m²	690,00
	FINITURE INTERNE	
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
	FPO MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO SP.20 cm	
	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metro cubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f _k uguale o superiore a	
	326 E.12.14.a	

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	3735,09	3.735,09
	Totale m ²	3.735,09
E.13.03	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Rck 25 N/mm ²	
327	Massetto in conglomerato cementizio Rck 25 N/mm ² sp.cm.10	
E.13.03.00	Massetto in conglomerato cementizio Rck 25 N/mm ² gettato in opera, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la frattazzatura della superficie, di spessore cm. 10.	
	1091,94	1.091,94
	Totale m ²	1.091,94
E.14.04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO	
	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
328	finitura superficiale antiscivolo	
E.14.04.d	1383,2	1.383,20
	Totale m ²	1.383,20
329	finitura superficiale antiscivolo	
E.14.04.d	29,52	29,52
	Totale m ²	29,52
E.14.09	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO OMOGENEO	
	Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
330	finitura superficiale grezza e bordo inferiore sguscio	
E.14.09.b	556,5	556,50
	Totale m	556,50
E.14.12	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTISURSA E ANTIOLO	
	Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura ed antiolio costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi disperdenti ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
331	FPO pavimento industriale antiusura sp.cm.20	
E.14.12.c	8000	8.000,00
	Totale m ²	8.000,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.18.02 332 E.18.02.a	INTONACO CIVILE Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco su superfici interne 7470,18	7.470,18 Totale m² 7.470,18
E.19.02 333 E.19.02.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO CON DOPPIE LASTRE DI GESSO RIVESTITO Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido, la formazione di vani per porte complete di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. 678,15	678,15 Totale m² 678,15
E.19.09 334 E.19.09.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IN GESSO RIVESTITO Fornitura e posa in opera di controsoffitto Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C incrociati con maglia di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 582,93	582,93 Totale m² 582,93
E.28.01 335 E.28.01.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo. Acriliche colori di cartelle 22070,18	22.070,18 Totale m² 22.070,18
336 E.44.10.a	Assistenze murarie impianti tecnologici: OFFICINA DI MANUTENZIONE Assistenza muraria agli impianti: Le prestazioni comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e il posizionamento e quant'altro occorra per la posa in opera delle apparecchiature dell'impianto stesso: 1	1,00 Totale A CORPO 1,00
F.08.01 337 F.08.01.b	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, cantine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti 17600	17.600,00 Totale kg 17.600,00

COMPUTO METRICO

DEPOSITO E OFFICINA

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
338 F.08.01.b	per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
	4657,5	4.657,50
	Totale kg	4.657,50
E.25.26	F.P.O. DI INFISSI A TAGLIO TERMICO PER SERRAMENTI	
	Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL a scelta della D.L. spess.50 micron. Spessore profili 50-55 mm a taglio termico. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e), f). Completati di:-vetro camera 4-12-4;-controtelaio metallico;-guarnizione in EPDM o Neoprene;-accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere.-doghe ad interruzione del ponte termico TT, in profili estrusi in lega primaria di alluminio UNI 9006/1 allo stato T6, dello spessore di 18/10 di mm e spessore minimo totale di 29 mm, con finitura superficiale in analogia con il serramento posate a disegno (orizzontali, verticali, inclinate, ecc.); Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 WmqK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni;- accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso complessivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL.DT.16, la sigillatura tra serramento e contesto edile eseguita mediante silicone neutro o tiokol, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
339 E.25.26.a	- porte dim. 1,20x2,30	
	6	6,00
	Totale cad	6,00
340 E.25.26.b	- porta dim. 1,20x2,30 per uscita di sicurezza completa di tutto	
	6	6,00
	Totale cad	6,00
341 E.25.26.c	- porta interna 0,90x2,10	
	9	9,00
	Totale cad	9,00
342 E.25.26.d	- porte interne dim. 0,80x2,10	
	24	24,00
	Totale cad	24,00
E.40.10	F.P.O. DI SANITARI	
	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari, quali lavabi, piaati doccia, bidet, w.c., ecc. in vetrochina, completi di raccordi scarichi, accessori, rubinetterie varie e quant'altro necessario per dare il tutto perfettamente funzionante.	
343 E.40.10.a	- w.c. con cassetta esterna	
	12	12,00
	Totale cad	12,00
344 E.40.10.b	- bidet	
	12	12,00
	Totale cad	12,00
345 E.40.10.c	- lavelli	
	17	17,00
	Totale cad	17,00
346 E.40.10.d	- piatto doccia 70x70	
	6	6,00
	Totale cad	6,00
347 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO	
	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogru.	
	10561,6	10.561,60

DEPOSITO E OFFICINA
EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

- 59 -

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S01 - SSE - VIA PAGANELLA -Tipo 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	OPERE EDILI CIVILI	
348	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.b	Scavo di pulizia generale fino alla profondità di m.0,20	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	216	216,00
	Totale m ²	216,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
349	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	158,35	158,35
	Totale m ³	158,35
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
350	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m ³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
351	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	21,56	21,56
	Totale m ³	21,56
352	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m ³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
353	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	78,07	78,07
	Totale m ³	78,07
354	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ²	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m ³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
355	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	8787,78	8.787,78
	Totale kg	8.787,78
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
356	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S01 - SSE - VIA PAGANELLA -Tipo 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
357 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane 110,04	110,04
	Totale m ²	110,04
358 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati 204,12	204,12
	Totale m ²	204,12
359 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane 24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
360 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio 3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
361 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 28,69	28,69
	Totale m ³	28,69
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
362 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S01 - SSE - VIA PAGANELLA -Tipo 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
363 E.14.10.a	frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore 10 cm	
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO	
364 E.16.09.b	Pannello in poliuretano rivestito in cartongesso sp.cm.6 Pannello di schiuma poliuretanica grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongesso bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m ² , prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m ² , dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.	
365 E.16.19.a	spessore 3+3 mm	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02	INTONACO CIVILE Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco	
366 E.18.02.b	su superfici esterne	
	98,51	98,51
	Totale m ²	98,51
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipânico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopralluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
367 E.26.11.a	porte fino a 2 mq	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S01 - SSE - VIA PAGANELLA -Tipo 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	2	2,00
	Totale cad	2,00
368 E.26.11.b	porte oltre i 2 mq porte oltre i 2 mq 7,38	7,38
	Totale m ²	7,38
369 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	26,85
	Totale m	26,85
370 E.16.40.c	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.200 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	11,95
	Totale m	11,95
371 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	12,00
	Totale m	12,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennita' di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
372 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	180,00
	Totale m ³	180,00
373 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	36,00
	Totale m ³	36,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, cantine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
374 F.08.01.b	4423,4	4.423,40
	Totale kg	4.423,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
375 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	260,00
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
376 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S01 - SSE - VIA PAGANELLA -Tipo 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco	
	48,42	48,42
	Totale m²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
377	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia	
H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm², a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
378	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE	
E.09.10.00	Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	161,2	161,20
	Totale m²	161,20
379	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4	
E.10.16.00	Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m², e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti.	
	83,65	83,65
	Totale m²	83,65
380	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI	
E.10.19.00	Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm² per il getto della soletta	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
381	GHIAIA TONDA PER COPERTURA	
E.16.30.00	Strato di ghiaia lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
382	CANCELLO SCORREVOLE	
F.08.11.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
383	Quadro MT apparecchiature	
I.SE.01	Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
384	ONERI ALLACCIAMENTO	
I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S01 - SSE - VIA PAGANELLA -Tipo 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	1	1,00
	Totale n	1,00
385 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
386 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
387 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
388 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
389 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
390 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
	1	1,00
	Totale n	1,00
391 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
392 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
393 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
	1	1,00
	Totale n	1,00
394 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RGH1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S01 - SSE - VIA PAGANELLA -Tipo 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	144,00
395 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
396 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
397 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
398 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
399 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	
	1	1,00
	Totale n	1,00
400 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
401 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
402 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
403 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
404 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
405 I.SE.120	IMPIANTI LFM DI SSE IMPIANTI LFM DI SSE	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S01 - SSE - VIA PAGANELLA -Tipo 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
406 I.SE.140	1	1,00
		Totale n 1,00
	Impianto TVCC	
	Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
407 I.SE.150	1	1,00
		Totale n 1,00
	IMPIANTI VENTILAZIONE	
	IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e installazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
408 I.SE.160	1	1,00
		Totale n 1,00
	VIE CAVO	
	VIE CAVO: Fornitura e installazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S02 - SSE VIA CONFORTINI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	OPERE EDILI CIVILI	
409	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.b	Scavo di pulizia generale fino alla profondità di m.0,20	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	216	216,00
	Totale m ²	216,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
410	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	158,35	158,35
	Totale m ³	158,35
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
411	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m ³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
412	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	21,56	21,56
	Totale m ³	21,56
413	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m ³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
414	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
E.08.02.e	78,07	78,07
	Totale m ³	78,07
415	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mmq	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m ³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
416	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	8787,78	8.787,78
	Totale kg	8.787,78
E.08.05	RETE ELETTRISALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
417	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S02 - SSE VIA CONFORTINI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
418 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	110,04	110,04
	Totale m ²	110,04
419 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	204,12	204,12
	Totale m ²	204,12
420 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
	24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
421 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio 3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
422 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	28,69	28,69
	Totale m ³	28,69
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
423 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S02 - SSE VIA CONFORTINI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
424 E.14.10.a	frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore 10 cm	
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO	
425 E.16.09.b	Pannello in poliuretano rivestito in cartongelato sp.cm.6 Pannello di schiuma poliuretanica grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongelato bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI	
	Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m², prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m², dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista. spessore 3+3 mm	
426 E.16.19.a	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02	INTONACO CIVILE	
	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco su superfici esterne	
427 E.18.02.b	98,51	98,51
	Totale m ²	98,51
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO	
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopralluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. porte fino a 2 mq	
428 E.26.11.a		

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S02 - SSE VIA CONFORTINI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	2	2,00
	Totale cad	2,00
429 E.26.11.b	porte oltre i 2 mq porte oltre i 2 mq 7,38	7,38
	Totale m ²	7,38
430 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	26,85
	Totale m	26,85
431 E.16.40.c	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.200 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	11,95
	Totale m	11,95
432 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	12,00
	Totale m	12,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennita' di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
433 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	180,00
	Totale m ³	180,00
434 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	36,00
	Totale m ³	36,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
435 F.08.01.b	4423,4	4.423,40
	Totale kg	4.423,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
436 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	260,00
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
437 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S02 - SSE VIA CONFORTINI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco	
	48,42	48,42
	Totale m²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
438	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia	
H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm², a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il riinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
439	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE	
E.09.10.00	Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	161,2	161,20
	Totale m²	161,20
440	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4	
E.10.16.00	Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m², e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti.	
	83,65	83,65
	Totale m²	83,65
441	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI	
E.10.19.00	Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm² per il getto della soletta	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
442	GHIAIA TONDA PER COPERTURA	
E.16.30.00	Strato di ghiaio lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
443	CANCELLO SCORREVOLE	
F.08.11.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
444	Quadro MT apparecchiature	
I.SE.01	Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
445	ONERI ALLACCIAMENTO	
I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S02 - SSE VIA CONFORTINI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	1	1,00
	Totale n	1,00
446 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
447 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
448 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
449 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
450 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
451 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
	1	1,00
	Totale n	1,00
452 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
453 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
454 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
	1	1,00
	Totale n	1,00
455 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RGH1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S02 - SSE VIA CONFORTINI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	144,00
456 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
457 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
458 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
459 I.SE.64	Terminali per cavo di trazione TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per interni per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R, 1,8/3kV; quant'altro si rendesse necessario per il corretto funzionamento dell'impianto	
	4	4,00
	Totale n	4,00
460 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
461 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	
	1	1,00
	Totale n	1,00
462 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
463 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
464 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
465 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
466 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S02 - SSE VIA CONFORTINI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
467 I.SE.120	1	1,00
		Totale n 1,00
	IMPIANTI LFM DI SSE	
	IMPIANTI LFM DI SSE	
468 I.SE.140	1	1,00
		Totale n 1,00
	Impianto TVCC	
	Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
469 I.SE.150	1	1,00
		Totale n 1,00
	IMPIANTI VENTILAZIONE	
	IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e installazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
470 I.SE.160	1	1,00
		Totale n 1,00
	VIE CAVO	
	VIE CAVO: Fornitura e installazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S07 - SSE PIAZZA XXV APRILE - STAZIONE FS - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI CIVILI	
471	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	344,4	344,40
	Totale m ³	344,40
E.02.04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
472	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	558,8	558,80
	Totale m ³	558,80
473	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	558,8	558,80
	Totale m ³	558,80
474	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	419,1	419,10
	Totale m ³	419,10
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
475	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	1057,95	1.057,95
	Totale m ³	1.057,95
476	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	138,54	138,54
	Totale m ³	138,54
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
477	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	39,54	39,54
	Totale m ³	39,54
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
478	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
E.08.02.e	272,23	272,23
	Totale m ³	272,23

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S07 - SSE PIAZZA XXV APRILE - STAZIONE FS - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.04 479 E.08.04.00	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento 35029,8	35,029,80 Totale kg 35,029,80
E.08.05 480 E.08.05.00	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 118,02	118,02 Totale kg 118,02
E.08.06 481 E.08.06.a	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio Casserature per opere in fondazione poste in opera piane 35,67	35,67 Totale m² 35,67
482 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati 442,54	442,54 Totale m² 442,54
483 E.08.06.c	Casserature per opere in elevazione quali solette piane 26,7	26,70 Totale m² 26,70
E.12.15 484 E.12.15.00	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m³;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm². Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 266,51	266,51 Totale m² 266,51
E.14.10 485 E.14.10.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore 10 cm 112,27	112,27 Totale m² 112,27

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S07 - SSE PIAZZA XXV APRILE - STAZIONE FS - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.16.03 486 E.16.03.00	IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA ARMATA CON T.N.T. DI mm. 4 Impermeabilizzazione Impermeabilizzazione con uno strato di guaina armata con T.N.T. con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer 790,26	 790,26 Totale m ² 790,26
E.26.11 487 E.26.11.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiera pressopiegata in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. porte fino a 2 mq 1	 1,00 Totale cad 1,00
488 E.26.11.b	porte oltre i 2 mq porte oltre i 2 mq 7,38	 7,38 Totale m ² 7,38
F.01.01 489 F.01.01.a	IMPIANTO CANTIERE Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento palancole palancole 1	 1,00 Totale A CORPO 1,00
F.01.02 490 F.01.02.b	PALANCOLE METALLICHE Infissione ed estrazione entro i gargami di palancole tipo Larssen o similari, compresa la necessaria attrezzatura, da computarsi per la sola parte effettivamente infissa e misurata secondo l'asse della palancole, quando ordinata dalla Direzione dei Lavori; escluso il noleggio delle palancole da pagarsi a parte con il prezzo di cui alla voce indicata nei noli e trasporti. del peso 141-215 kg/m ² del peso 141-215 kg/m ² 694	 694,00 Totale m ² 694,00
F.04.06 491 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI 138,54	 138,54 Totale m ³ 138,54
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S07 - SSE PIAZZA XXV APRILE - STAZIONE FS - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
492 F.08.01.a	opere provvisionali: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per griglie o manufatti leggeri	
	622,58	622,58
		Totale kg 622,58
493 F.08.01.a	per griglie o manufatti leggeri	
	500	500,00
		Totale kg 500,00
494 F.08.01.b	per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
	1697,6	1.697,60
		Totale kg 1.697,60
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
495 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	500	500,00
		Totale kg 500,00
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
496 H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia	
	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm2, a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
		Totale cad 1,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
497 H.03.18.d	FPO pozzetto 100x100x100 cm	
	1	1,00
		Totale cad 1,00
498 E.09.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE	
	Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	213,6	213,60
		Totale m² 213,60
499 E.10.15.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRE PREDALLES AUTOPORTANTI	
	Fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) autoportanti dello spessore di cm 4 compresi i travetti con l'armatura metallica di dotazione e la finitura dell'intradosso, le puntellazioni provvisorie fino a m 4,00 dal piano d'appoggio, esclusa la formazione di travi, cordoli, corree, il getto della soletta e la relativa armatura e l'armatura aggiuntiva ai travetti	
	138,54	138,54
		Totale m² 138,54
500 E.10.19.00	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI	
	Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm² per il getto della soletta	
	112,27	112,27
		Totale m² 112,27

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S07 - SSE PIAZZA XXV APRILE - STAZIONE FS - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
501 E.16.20.00	Protezione meccaniche tipo Delta_MS-Drain Protezione di impermeabilizzazione di pareti contro terra dalle sollecitazioni meccaniche e dalle radici, realizzata con uno strato protettivo avente anche funzione drenante in polietilene ad alta densità (PEHD). Misurazione vuoto per pieno della parete, con detrazione dei vuoti superiori a m.24	
	283,13	283,13
		Totale m² 283,13
502 E.16.30.00	GHIAIA TONDA PER COPERTURA Strato di ghiaia lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	112,27	112,27
		Totale m² 112,27
503 F.01.85.00	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN - PESO 150-170 KG/MQ Noleggio di palancole metalliche tipo Larssen, pronte all'uso con conveniente rivestimento di bitume - del peso di 150-170 Kg/mq	
	8328	8.328,00
		Totale m²xsett 8.328,00
504 I.08.14.00	Geotessuto resistenza ultima a trazione 200-450 g/mq Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e i mmarscibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo dei piani di posa dei rilevati:	
	187,92	187,92
		Totale m² 187,92
	SOTTOSERVIZI	
505 E.80.002	SOTTOSERVIZI SOTTOSTAZIONE Risoluzione della interferenza con una linea di media tensione da 10 Kv in corrispondenza della sottostazione interrata di Piazza XXV Aprile, compreso interfaccia con Ente gestore per la progettazione, approvazione, autorizzazione ed esecuzione dei lavori.	
	1	1,00
		Totale A CORPO 1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
506 I.SE.01	Quadro MT apparecchiature Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
507 I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	
	1	1,00
		Totale n 1,00
508 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
509 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
	2	2,00
		Totale n 2,00
510 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
	1	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S07 - SSE PIAZZA XXV APRILE - STAZIONE FS - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
511 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c.	Totale n 1,00
		1
		Totale n 1,00
512 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	1
		Totale n 1,00
		Totale n 1,00
513 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	1
		Totale n 1,00
		Totale n 1,00
514 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	1
		Totale n 1,00
		Totale n 1,00
515 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	1
		Totale n 1,00
		Totale n 1,00
516 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	1
		Totale n 1,00
		Totale n 1,00
517 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RGH1R, 12/20kV esclusi i terminali	144
		Totale m 144,00
		Totale m 144,00
518 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	24
		Totale n 24,00
		Totale n 24,00
519 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	348
		Totale m 348,00
		Totale m 348,00
520 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	56
		Totale n 56,00
		Totale n 56,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S07 - SSE PIAZZA XXV APRILE - STAZIONE FS - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
521 I.SE.64	Terminali per cavo di trazione TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per interni per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R, 1,8/3kV; quant'altro si rendesse necessario per il corretto funzionamento dell'impianto	
	4	4,00
		Totale n 4,00
522 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
		Totale n 1,00
523 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	
	1	1,00
		Totale n 1,00
524 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
		Totale n 1,00
525 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
		Totale n 2,00
526 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
		Totale n 1,00
527 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
528 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
529 I.SE.120	IMPIANTI LFM DI SSE IMPIANTI LFM DI SSE	
	1	1,00
		Totale n 1,00
530 I.SE.130	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUA IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUA - Fornitura e installazione di una pompa sommersa per estrazione acqua	
	1	1,00
		Totale n 1,00
531 I.SE.140	Impianto TVCC Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
	1	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S07 - SSE PIAZZA XXV APRILE - STAZIONE FS - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
532 I.SE.150	IMPIANTI VENTILAZIONE IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e installazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione 1	Totale n 1,00
		1,00
		Totale n 1,00
533 I.SE.160	VIE CAVO VIE CAVO: Fornitura e installazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.) 1	
		1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S06 - SSE VIA FRA' GIOCONDO - TIPO 1.b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI CIVILI	
534	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	144,55	144,55
	Totale m³	144,55
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
535	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
536	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	24,48	24,48
	Totale m³	24,48
537	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
538	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
E.08.02.e	52,83	52,83
	Totale m³	52,83
539	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mmq	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
540	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	5759,17	5.759,17
	Totale kg	5.759,17
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
541	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S06 - SSE VIA FRA' GIOCONDO - TIPO 1.b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
542 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	17,62	17,62
	Totale m ²	17,62
543 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	52,67	52,67
	Totale m ²	52,67
544 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
	24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
545 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio	
	3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
546 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	43	43,00
	Totale m ³	43,00
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
547 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
548 E.14.10.a	spessore 10 cm	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S06 - SSE VIA FRA' GIOCONDO - TIPO 1.b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO	
549	Pannello in poliuretano rivestito in cartongfelftro sp.cm.6	
E.16.09.b	Pannello di schiuma poliuretana grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongfelftro bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI	
	Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m ² , prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m ² , dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.	
550	spessore 3+3 mm	
E.16.19.a	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02	INTONACO CIVILE	
	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco su superfici esterne	
551	147,65	147,65
E.18.02.b		
	Totale m ²	147,65
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO	
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopralluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
552	porte fino a 2 mq	
E.26.11.a	2	2,00
	Totale cad	2,00
553	porte oltre i 2 mq	
E.26.11.b	porte oltre i 2 mq	
	7,38	7,38
	Totale m ²	7,38

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S06 - SSE VIA FRA' GIOCONDO - TIPO 1.b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
554 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	38,8	38,80
	Totale m	38,80
555 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	8	8,00
	Totale m	8,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	
556 F.08.01.b	per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
	9415,4	9.415,40
	Totale kg	9.415,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
557 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	260	260,00
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
558 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco	
	48,42	48,42
	Totale m²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
559 H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm², a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il riporto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
560 E.09.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDEnte Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	161,2	161,20
	Totale m²	161,20
561 E.10.16.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4 Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m², e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfaccimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S06 - SSE VIA FRA' GIOCONDO - TIPO 1.b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti. 83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
562 E.10.19.00	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm ² per il getto della soletta 89,03	89,03
	Totale m ²	89,03
563 E.16.30.00	GHIAIA TONDA PER COPERTURA Strato di ghiaino lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine 89,03	89,03
	Totale m ²	89,03
564 F.08.11.00	CANCELLO SCORREVOLE Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: 1	1,00
	Totale cad	1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
565 I.SE.01	Quadro MT apparecchiature Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto. 1	1,00
	Totale n	1,00
566 I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT 1	1,00
	Totale n	1,00
567 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione. 1	1,00
	Totale n	1,00
568 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto. 2	2,00
	Totale n	2,00
569 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto. 1	1,00
	Totale n	1,00
570 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c. 1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S06 - SSE VIA FRA' GIOCONDO - TIPO 1.b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
571 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
572 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
	1	1,00
	Totale n	1,00
573 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
574 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
575 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
	1	1,00
	Totale n	1,00
576 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RG7H1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00
	Totale m	144,00
577 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
578 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
579 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
580 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
581 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S06 - SSE VIA FRA' GIOCONDO - TIPO 1.b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	1	1,00
	Totale n	1,00
582 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
583 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
584 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
585 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
586 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
587 I.SE.120	IMPIANTI LFM DI SSE IMPIANTI LFM DI SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
588 I.SE.140	Impianto TVCC Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
589 I.SE.150	IMPIANTI VENTILAZIONE IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e intallazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
590 I.SE.160	VIE CAVO VIE CAVO: Fornitura e intallazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S03 - SSE VIA MEFISTOFELE - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI CIVILI	
591	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	144,55	144,55
	Totale m³	144,55
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
592	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
593	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	24,48	24,48
	Totale m³	24,48
594	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
595	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
E.08.02.e	52,83	52,83
	Totale m³	52,83
596	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mmq	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
597	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	5759,17	5.759,17
	Totale kg	5.759,17
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
598	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S03 - SSE VIA MEFISTOFELE - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
599 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	17,62	17,62
	Totale m ²	17,62
600 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	52,67	52,67
	Totale m ²	52,67
601 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
	24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
602 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio	
	3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
603 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	43	43,00
	Totale m ³	43,00
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
604 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
605 E.14.10.a	spessore 10 cm	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S03 - SSE VIA MEFISTOFELE - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO	
606	Pannello in poliuretano rivestito in cartongfelftro sp.cm.6	
E.16.09.b	Pannello di schiuma poliuretanic grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongfelftro bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI	
	Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m ² , prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m ² , dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.	
607	spessore 3+3 mm	
E.16.19.a	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02	INTONACO CIVILE	
	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco su superfici esterne	
608	147,65	147,65
E.18.02.b		
	Totale m ²	147,65
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO	
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopralluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
609	porte fino a 2 mq	
E.26.11.a	2	2,00
	Totale cad	2,00
610	porte oltre i 2 mq	
E.26.11.b	7,38	7,38
	Totale m ²	7,38

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S03 - SSE VIA MEFISTOFELE - TIPO 1b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
611 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	38,8	38,80
	Totale m	38,80
612 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	8	8,00
	Totale m	8,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	
613 F.08.01.b	per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
	9415,4	9.415,40
	Totale kg	9.415,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
614 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) 260	260,00
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
615 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco 48,42	48,42
	Totale m²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
616 H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm², a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il riporto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. 1	1,00
	Totale cad	1,00
617 E.09.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDEnte Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls 161,2	161,20
	Totale m²	161,20
618 E.10.16.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4 Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m², e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S03 - SSE VIA MEFISTOFELE - TIPO 1b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti. 83,65	83,65
		Totale m² 83,65
619 E.10.19.00	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm² per il getto della soletta 89,03	89,03
		Totale m² 89,03
620 E.16.30.00	GHIAIA TONDA PER COPERTURA Strato di ghiaino lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine 89,03	89,03
		Totale m² 89,03
621 F.08.11.00	CANCELLO SCORREVOLE Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: 1	1,00
		Totale cad 1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
622 I.SE.01	Quadro MT apparecchiature Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto. 1	1,00
		Totale n 1,00
623 I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT 1	1,00
		Totale n 1,00
624 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione. 1	1,00
		Totale n 1,00
625 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto. 2	2,00
		Totale n 2,00
626 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto. 1	1,00
		Totale n 1,00
627 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c. 1	1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S03 - SSE VIA MEFISTOFELE - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
628 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
629 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
	1	1,00
	Totale n	1,00
630 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
631 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
632 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
	1	1,00
	Totale n	1,00
633 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RG7H1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00
	Totale m	144,00
634 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
635 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
636 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
637 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
638 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S03 - SSE VIA MEFISTOFELE - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	1	1,00
	Totale n	1,00
639 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
640 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
641 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
642 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
643 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
644 I.SE.120	IMPIANTI LFM DI SSE IMPIANTI LFM DI SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
645 I.SE.140	Impianto TVCC Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
646 I.SE.150	IMPIANTI VENTILAZIONE IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e intallazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
647 I.SE.160	VIE CAVO VIE CAVO: Fornitura e intallazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S05 - SSE CA' DI COZZI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	OPERE EDILI CIVILI	
648	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.b	Scavo di pulizia generale fino alla profondità di m.0,20	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	216	216,00
	Totale m ²	216,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
649	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	158,35	158,35
	Totale m ³	158,35
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
650	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m ³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
651	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	21,56	21,56
	Totale m ³	21,56
652	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m ³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
653	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
E.08.02.e	78,07	78,07
	Totale m ³	78,07
654	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mmq	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m ³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
655	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	8787,78	8.787,78
	Totale kg	8.787,78
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
656	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S05 - SSE CA' DI COZZI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.05.00	Rete elettrosaldada in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
657 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	110,04	110,04
	Totale m ²	110,04
658 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	204,12	204,12
	Totale m ²	204,12
659 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
	24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
660 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio 3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
661 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	28,69	28,69
	Totale m ³	28,69
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
662 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldada costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S05 - SSE CA' DI COZZI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
663 E.14.10.a	frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore 10 cm	
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09 664 E.16.09.b	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO Pannello in poliuretano rivestito in cartongesso sp.cm.6 Pannello di schiuma poliuretanica grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongesso bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19 665 E.16.19.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m ² , prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m ² , dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista. spessore 3+3 mm	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02 666 E.18.02.b	INTONACO CIVILE Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco su superfici esterne	
	98,51	98,51
	Totale m ²	98,51
E.26.11 667 E.26.11.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipânico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopralluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. porte fino a 2 mq	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S05 - SSE CA' DI COZZI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	2	2,00
	Totale cad	2,00
668 E.26.11.b	porte oltre i 2 mq porte oltre i 2 mq 7,38	7,38
	Totale m²	7,38
669 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	26,85
	Totale m	26,85
670 E.16.40.c	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.200 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	11,95
	Totale m	11,95
671 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	12,00
	Totale m	12,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennita' di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
672 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	180,00
	Totale m³	180,00
673 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	36,00
	Totale m³	36,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, cantine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
674 F.08.01.b	4423,4	4.423,40
	Totale kg	4.423,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
675 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	260,00
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
676 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S05 - SSE CA' DI COZZI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco	
	48,42	48,42
	Totale m²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
677	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia	
H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm², a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
678	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE	
E.09.10.00	Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	161,2	161,20
	Totale m²	161,20
679	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4	
E.10.16.00	Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m², e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti.	
	83,65	83,65
	Totale m²	83,65
680	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI	
E.10.19.00	Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm² per il getto della soletta	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
681	GHIAIA TONDA PER COPERTURA	
E.16.30.00	Strato di ghiaio lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
682	CANCELLO SCORREVOLE	
F.08.11.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
683	Quadro MT apparecchiature	
I.SE.01	Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
684	ONERI ALLACCIAMENTO	
I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S05 - SSE CA' DI COZZI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
685 I.SE.03	1	1,00
	Totale n	1,00
	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
686 I.SE.10	1	1,00
	Totale n	1,00
	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
687 I.SE.11	2	2,00
	Totale n	2,00
	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
688 I.SE.20	1	1,00
	Totale n	1,00
	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c.	
689 I.SE.30	1	1,00
	Totale n	1,00
	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
690 I.SE.35	1	1,00
	Totale n	1,00
	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
691 I.SE.40	1	1,00
	Totale n	1,00
	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
692 I.SE.41	1	1,00
	Totale n	1,00
	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
693 I.SE.50	1	1,00
	Totale n	1,00
	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
694 I.SE.60	1	1,00
	Totale n	1,00
	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RGH1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S05 - SSE CA' DI COZZI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	144,00
695 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
696 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
697 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
698 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
699 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	
	1	1,00
	Totale n	1,00
700 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
701 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
702 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
703 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
704 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
705 I.SE.120	IMPIANTI LFM DI SSE IMPIANTI LFM DI SSE	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S05 - SSE CA' DI COZZI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
706 I.SE.140	1	1,00
		Totale n 1,00
	Impianto TVCC	
	Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
707 I.SE.150	1	1,00
		Totale n 1,00
	IMPIANTI VENTILAZIONE	
	IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e installazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
708 I.SE.160	1	1,00
		Totale n 1,00
	VIE CAVO	
	VIE CAVO: Fornitura e installazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S04 - SSE VIA PASSO BUOLE - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	OPERE EDILI CIVILI	
709	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.b	Scavo di pulizia generale fino alla profondità di m.0,20	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	216	216,00
	Totale m ²	216,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
710	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	158,35	158,35
	Totale m ³	158,35
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
711	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m ³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
712	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	21,56	21,56
	Totale m ³	21,56
713	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m ³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
714	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	78,07	78,07
	Totale m ³	78,07
715	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ²	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m ³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
716	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	8787,78	8.787,78
	Totale kg	8.787,78
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
717	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S04 - SSE VIA PASSO BUOLE - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
718 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane 110,04	110,04
	Totale m ²	110,04
719 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati 204,12	204,12
	Totale m ²	204,12
720 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane 24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
721 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio 3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
722 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 28,69	28,69
	Totale m ³	28,69
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
723 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S04 - SSE VIA PASSO BUOLE - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
724 E.14.10.a	frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore 10 cm	
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO	
725 E.16.09.b	Pannello in poliuretano rivestito in cartongesso sp.cm.6 Pannello di schiuma poliuretanica grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongesso bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m ² , prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m ² , dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.	
726 E.16.19.a	spessore 3+3 mm	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02	INTONACO CIVILE Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco	
727 E.18.02.b	su superfici esterne	
	98,51	98,51
	Totale m ²	98,51
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopralluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
728 E.26.11.a	porte fino a 2 mq	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S04 - SSE VIA PASSO BUOLE - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	2	2,00
	Totale cad	2,00
729 E.26.11.b	porte oltre i 2 mq porte oltre i 2 mq 7,38	7,38
	Totale m ²	7,38
730 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	26,85
	Totale m	26,85
731 E.16.40.c	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.200 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	11,95
	Totale m	11,95
732 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	12,00
	Totale m	12,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennita' di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
733 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	180,00
	Totale m ³	180,00
734 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	36,00
	Totale m ³	36,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
735 F.08.01.b	4423,4	4.423,40
	Totale kg	4.423,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
736 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	260,00
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
737 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S04 - SSE VIA PASSO BUOLE - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco	
	48,42	48,42
	Totale m ²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
738	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia	
H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm ² , a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
739	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE	
E.09.10.00	Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	161,2	161,20
	Totale m ²	161,20
740	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4	
E.10.16.00	Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m ² , e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti.	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
741	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI	
E.10.19.00	Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm ² per il getto della soletta	
	89,03	89,03
	Totale m ²	89,03
742	GHIAIA TONDA PER COPERTURA	
E.16.30.00	Strato di ghiaio lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	89,03	89,03
	Totale m ²	89,03
743	CANCELLO SCORREVOLE	
F.08.11.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
744	Quadro MT apparecchiature	
I.SE.01	Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
745	ONERI ALLACCIAMENTO	
I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S04 - SSE VIA PASSO BUOLE - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
746 I.SE.03	1	1,00
	Totale n	1,00
	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
747 I.SE.10	1	1,00
	Totale n	1,00
	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
748 I.SE.11	2	2,00
	Totale n	2,00
	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
749 I.SE.20	1	1,00
	Totale n	1,00
	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c.	
750 I.SE.30	1	1,00
	Totale n	1,00
	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
751 I.SE.35	1	1,00
	Totale n	1,00
	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
752 I.SE.40	1	1,00
	Totale n	1,00
	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
753 I.SE.41	1	1,00
	Totale n	1,00
	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
754 I.SE.50	1	1,00
	Totale n	1,00
	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
755 I.SE.60	1	1,00
	Totale n	1,00
	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RGH1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S04 - SSE VIA PASSO BUOLE - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	144,00
756 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
757 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
758 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
759 I.SE.64	Terminali per cavo di trazione TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per interni per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R, 1,8/3kV; quant'altro si rendesse necessario per il corretto funzionamento dell'impianto	
	2	2,00
	Totale n	2,00
760 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
761 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	
	1	1,00
	Totale n	1,00
762 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
763 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
764 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
765 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
766 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S04 - SSE VIA PASSO BUOLE - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
767 I.SE.120	1	1,00
		Totale n 1,00
	IMPIANTI LFM DI SSE	
	IMPIANTI LFM DI SSE	
768 I.SE.140	1	1,00
		Totale n 1,00
	Impianto TVCC	
	Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
769 I.SE.150	1	1,00
		Totale n 1,00
	IMPIANTI VENTILAZIONE	
	IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e installazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
770 I.SE.160	1	1,00
		Totale n 1,00
	VIE CAVO	
	VIE CAVO: Fornitura e installazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S08 - SSE VIA SCOPOLI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	OPERE EDILI CIVILI	
771	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.b	Scavo di pulizia generale fino alla profondità di m.0,20	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	216	216,00
	Totale m ²	216,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
772	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	158,35	158,35
	Totale m ³	158,35
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
773	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m ³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
774	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	21,56	21,56
	Totale m ³	21,56
775	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m ³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
776	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	78,07	78,07
	Totale m ³	78,07
777	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ²	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m ³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
778	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	8787,78	8.787,78
	Totale kg	8.787,78
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
779	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S08 - SSE VIA SCOPOLI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
780 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane 110,04	110,04
	Totale m ²	110,04
781 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati 204,12	204,12
	Totale m ²	204,12
782 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane 24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
783 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio 3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
784 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 28,69	28,69
	Totale m ³	28,69
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
785 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S08 - SSE VIA SCOPOLI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
786 E.14.10.a	frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore 10 cm	
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO	
787 E.16.09.b	Pannello in poliuretano rivestito in cartongesso sp.cm.6 Pannello di schiuma poliuretanica grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongesso bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m ² , prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m ² , dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista. spessore 3+3 mm	
788 E.16.19.a	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02	INTONACO CIVILE Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco su superfici esterne	
789 E.18.02.b	98,51	98,51
	Totale m ²	98,51
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipânico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopralluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. porte fino a 2 mq	
790 E.26.11.a		

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S08 - SSE VIA SCOPOLI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	2	2,00
	Totale cad	2,00
791 E.26.11.b	porte oltre i 2 mq porte oltre i 2 mq 7,38	7,38
	Totale m²	7,38
792 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	26,85
	Totale m	26,85
793 E.16.40.c	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.200 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	11,95
	Totale m	11,95
794 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	12,00
	Totale m	12,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennita' di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
795 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	180
	Totale m³	180,00
796 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	36
	Totale m³	36,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
797 F.08.01.b	4423,4	4.423,40
	Totale kg	4.423,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
798 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	260
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
799 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S08 - SSE VIA SCOPOLI - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco	
	48,42	48,42
	Totale m²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
800	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia	
H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm², a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
801	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE	
E.09.10.00	Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	161,2	161,20
	Totale m²	161,20
802	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4	
E.10.16.00	Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m², e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti.	
	83,65	83,65
	Totale m²	83,65
803	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI	
E.10.19.00	Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm² per il getto della soletta	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
804	GHIAIA TONDA PER COPERTURA	
E.16.30.00	Strato di ghiaio lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
805	CANCELLO SCORREVOLE	
F.08.11.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
806	Quadro MT apparecchiature	
I.SE.01	Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
807	ONERI ALLACCIAMENTO	
I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S08 - SSE VIA SCOPOLI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
808 I.SE.03	1	1,00
	Totale n	1,00
	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
809 I.SE.10	1	1,00
	Totale n	1,00
	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
810 I.SE.11	2	2,00
	Totale n	2,00
	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
811 I.SE.20	1	1,00
	Totale n	1,00
	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c.	
812 I.SE.30	1	1,00
	Totale n	1,00
	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
813 I.SE.35	1	1,00
	Totale n	1,00
	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
814 I.SE.40	1	1,00
	Totale n	1,00
	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
815 I.SE.41	1	1,00
	Totale n	1,00
	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
816 I.SE.50	1	1,00
	Totale n	1,00
	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
817 I.SE.60	1	1,00
	Totale n	1,00
	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RGH1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S08 - SSE VIA SCOPOLI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	144,00
818 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
819 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
820 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
821 I.SE.64	Terminali per cavo di trazione TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per interni per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R, 1,8/3kV; quant'altro si rendesse necessario per il corretto funzionamento dell'impianto	
	6	6,00
	Totale n	6,00
822 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
823 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	
	1	1,00
	Totale n	1,00
824 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
825 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
826 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
827 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
828 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S08 - SSE VIA SCOPOLI - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
829 I.SE.120	1	1,00
	Totale n	1,00
	IMPIANTI LFM DI SSE	
	IMPIANTI LFM DI SSE	
830 I.SE.140	1	1,00
	Totale n	1,00
	Impianto TVCC	
	Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
831 I.SE.150	1	1,00
	Totale n	1,00
	IMPIANTI VENTILAZIONE	
	IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e installazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
832 I.SE.160	1	1,00
	Totale n	1,00
	VIE CAVO	
	VIE CAVO: Fornitura e installazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S11 - SSE VIA BENGASI - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI CIVILI	
833	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	144,55	144,55
	Totale m³	144,55
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
834	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
835	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	24,48	24,48
	Totale m³	24,48
836	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
837	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
E.08.02.e	52,83	52,83
	Totale m³	52,83
838	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mmq	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
839	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	5759,17	5.759,17
	Totale kg	5.759,17
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
840	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S11 - SSE VIA BENGASI - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
841 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	17,62	17,62
	Totale m ²	17,62
842 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	52,67	52,67
	Totale m ²	52,67
843 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
	24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
844 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio	
	3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
845 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	43	43,00
	Totale m ³	43,00
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
846 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
847 E.14.10.a	spessore 10 cm	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S11 - SSE VIA BENGASI - TIPO 1b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO	
848	Pannello in poliuretano rivestito in cartongfelftro sp.cm.6	
E.16.09.b	Pannello di schiuma poliuretana grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongfelftro bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI	
	Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m ² , prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m ² , dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.	
849	spessore 3+3 mm	
E.16.19.a		
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02	INTONACO CIVILE	
	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaitonaco su superfici esterne	
850		
E.18.02.b		
	147,65	147,65
	Totale m ²	147,65
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO	
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
851	porte fino a 2 mq	
E.26.11.a		
	2	2,00
	Totale cad	2,00
852	porte oltre i 2 mq	
E.26.11.b	porte oltre i 2 mq	
	7,38	7,38
	Totale m ²	7,38

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S11 - SSE VIA BENGASI - TIPO 1b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
853 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	38,8	38,80
	Totale m	38,80
854 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	8	8,00
	Totale m	8,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	
855 F.08.01.b	per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
	9415,4	9.415,40
	Totale kg	9.415,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
856 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) 260	260,00
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
857 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco 48,42	48,42
	Totale m²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
858 H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm², a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il riporto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. 1	1,00
	Totale cad	1,00
859 E.09.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDEnte Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls 161,2	161,20
	Totale m²	161,20
860 E.10.16.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4 Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m², e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfaccimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S11 - SSE VIA BENGASI - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti.	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
861 E.10.19.00	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm ² per il getto della soletta	
	89,03	89,03
	Totale m ²	89,03
862 E.16.30.00	GHIAIA TONDA PER COPERTURA Strato di ghiaino lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	89,03	89,03
	Totale m ²	89,03
863 F.08.11.00	CANCELLO SCORREVOLE Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
864 I.SE.01	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI) Quadro MT apparecchiature Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
865 I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	
	1	1,00
	Totale n	1,00
866 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
867 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
868 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
869 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c.	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S11 - SSE VIA BENGASI - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
870 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
871 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
	1	1,00
	Totale n	1,00
872 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
873 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
874 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
	1	1,00
	Totale n	1,00
875 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RG7H1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00
	Totale m	144,00
876 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
877 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
878 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
879 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
880 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S11 - SSE VIA BENGASI - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	1	1,00
	Totale n	1,00
881 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
882 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
883 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
884 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
885 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
886 I.SE.120	IMPIANTI LFM DI SSE IMPIANTI LFM DI SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
887 I.SE.140	Impianto TVCC Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
888 I.SE.150	IMPIANTI VENTILAZIONE IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e intallazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
889 I.SE.160	VIE CAVO VIE CAVO: Fornitura e intallazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S09 - SSE LARGO PERLAR - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	OPERE EDILI CIVILI	
890	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.b	Scavo di pulizia generale fino alla profondità di m.0,20	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	216	216,00
	Totale m ²	216,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
891	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	158,35	158,35
	Totale m ³	158,35
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
892	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m ³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
893	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	21,56	21,56
	Totale m ³	21,56
894	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m ³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
895	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
E.08.02.e	78,07	78,07
	Totale m ³	78,07
896	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mmq	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m ³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
897	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	8787,78	8.787,78
	Totale kg	8.787,78
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
898	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S09 - SSE LARGO PERLAR - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
899 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	110,04	110,04
	Totale m ²	110,04
900 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	204,12	204,12
	Totale m ²	204,12
901 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
	24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
902 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio 3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
903 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	28,69	28,69
	Totale m ³	28,69
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
904 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S09 - SSE LARGO PERLAR - TIPO 1a

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
905 E.14.10.a	frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore 10 cm	
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO	
906 E.16.09.b	Pannello in poliuretano rivestito in cartongesso sp.cm.6 Pannello di schiuma poliuretanica grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongesso bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m ² , prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m ² , dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.	
907 E.16.19.a	spessore 3+3 mm	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02	INTONACO CIVILE Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco	
908 E.18.02.b	su superfici esterne	
	98,51	98,51
	Totale m ²	98,51
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipânico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopralluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
909 E.26.11.a	porte fino a 2 mq	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S09 - SSE LARGO PERLAR - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	2	2,00
	Totale cad	2,00
910 E.26.11.b	porte oltre i 2 mq porte oltre i 2 mq 7,38	7,38
	Totale m²	7,38
911 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	26,85
	Totale m	26,85
912 E.16.40.c	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.200 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	11,95
	Totale m	11,95
913 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	12,00
	Totale m	12,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennita' di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
914 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	180
	Totale m³	180,00
915 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	36
	Totale m³	36,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
916 F.08.01.b	4423,4	4.423,40
	Totale kg	4.423,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
917 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	260
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
918 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S09 - SSE LARGO PERLAR - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco	
	48,42	48,42
	Totale m²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
919	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia	
H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm2, a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
920	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE	
E.09.10.00	Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	161,2	161,20
	Totale m²	161,20
921	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4	
E.10.16.00	Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m², e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti.	
	83,65	83,65
	Totale m²	83,65
922	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI	
E.10.19.00	Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm² per il getto della soletta	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
923	GHIAIA TONDA PER COPERTURA	
E.16.30.00	Strato di ghiaia lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	89,03	89,03
	Totale m²	89,03
924	CANCELLO SCORREVOLE	
F.08.11.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
925	Quadro MT apparecchiature	
I.SE.01	Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
926	ONERI ALLACCIAMENTO	
I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S09 - SSE LARGO PERLAR - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	1	1,00
	Totale n	1,00
927 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
928 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
929 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
930 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
931 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
932 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
	1	1,00
	Totale n	1,00
933 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
934 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
935 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
	1	1,00
	Totale n	1,00
936 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RGH1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S09 - SSE LARGO PERLAR - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	144,00
937 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
938 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
939 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
940 I.SE.64	Terminali per cavo di trazione TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per interni per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R, 1,8/3kV; quant'altro si rendesse necessario per il corretto funzionamento dell'impianto	
	4	4,00
	Totale n	4,00
941 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
942 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	
	1	1,00
	Totale n	1,00
943 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
944 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
945 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
946 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
947 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S09 - SSE LARGO PERLAR - TIPO 1a**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
948 I.SE.120	1	1,00
		Totale n 1,00
	IMPIANTI LFM DI SSE	
	IMPIANTI LFM DI SSE	
949 I.SE.140	1	1,00
		Totale n 1,00
	Impianto TVCC	
	Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
950 I.SE.150	1	1,00
		Totale n 1,00
	IMPIANTI VENTILAZIONE	
	IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e installazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
951 I.SE.160	1	1,00
		Totale n 1,00
	VIE CAVO	
	VIE CAVO: Fornitura e installazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S10 - SSE DEPOSITO - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI CIVILI	
952	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	144,55	144,55
	Totale m³	144,55
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
953	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	37,34	37,34
	Totale m³	37,34
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
954	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	24,48	24,48
	Totale m³	24,48
955	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	12,55	12,55
	Totale m³	12,55
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
956	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
E.08.02.e	52,83	52,83
	Totale m³	52,83
957	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mmq	
E.08.02.f	7,04	7,04
	Totale m³	7,04
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
958	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	5759,17	5.759,17
	Totale kg	5.759,17
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
959	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	429,74	429,74
	Totale kg	429,74
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S10 - SSE DEPOSITO - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
960 E.08.06.a	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
	17,62	17,62
	Totale m ²	17,62
961 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	52,67	52,67
	Totale m ²	52,67
962 E.08.06.d	Casserature per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane	
	24,18	24,18
	Totale m ²	24,18
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
963 E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio	
	3,77	3,77
	Totale m ²	3,77
E.12.14	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO	
964 E.12.14.b	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	43	43,00
	Totale m ³	43,00
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
965 E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	86,54	86,54
	Totale m ²	86,54
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
966 E.14.10.a	spessore 10 cm	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S10 - SSE DEPOSITO - TIPO 1b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	100	100,00
	Totale m ²	100,00
E.16.09	PANNELLO DI SCHIUMA POLIURETANICA CON RIVESTIMENTI IN CARTONFELTRO	
967	Pannello in poliuretano rivestito in cartongfelftro sp.cm.6	
E.16.09.b	Pannello di schiuma poliuretana grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongfelftro bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (coefficiente di conducibilità termica 0.02), in opera per coibentazione termica dei solai di copertura mediante fissaggio a caldo su strato di bitume ossidato già predisposto, e sovrastante guaina elastomerica dello spessore di mm 4 applicata a caldo, di spessore cm 3, compreso mano di primer	
	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.16.19	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE CARRABILI	
	Fornitura e posa in opera di doppia membrana ardesiata impermeabile BPE per coperture piane carrabili soggette ad un carico ripartito fino a 2.50 kN/m ² , prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armato con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato, ad elevatissima resistenza meccanica, notevole resistenza a rottura, ottima resistenza al punzonamento e alla perforazione. In particolare le membrane impermeabili, con riferimento al peso di peso 4 kg/m ² , dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - carico rottura longitudinale 80 N/5mm; - carico rottura trasversale 40 N/5mm; - allungamento rottura 40 %; - flessibilità freddo -10 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa cm.10 e saldata autogenamente con apposito bruciatore, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti seguendo le medesime modalità, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento dei rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista.	
968	spessore 3+3 mm	
E.16.19.a	83,65	83,65
	Totale m ²	83,65
E.18.02	INTONACO CIVILE	
	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco su superfici esterne	
969	147,65	147,65
E.18.02.b		
	Totale m ²	147,65
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO	
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiere pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
970	porte fino a 2 mq	
E.26.11.a	2	2,00
	Totale cad	2,00
971	porte oltre i 2 mq	
E.26.11.b	porte oltre i 2 mq	
	7,38	7,38
	Totale m ²	7,38

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S10 - SSE DEPOSITO - TIPO 1b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
972 E.16.40.b	Lattonerie preverniciate sp.8/10 sv.mm.500 Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	38,8	38,80
	Totale m	38,80
973 E.16.40.d	Pluviali preverniciati diam.80mm Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio: in alluminio 10/10 sv 600mm	
	8	8,00
	Totale m	8,00
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	
974 F.08.01.b	per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
	9415,4	9.415,40
	Totale kg	9.415,40
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
975 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) 260	
		260,00
	Totale kg	260,00
F.13.17	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	
976 F.13.17.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco 48,42	
		48,42
	Totale m²	48,42
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
977 H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm², a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il riporto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. 1	
		1,00
	Totale cad	1,00
978 E.09.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls 161,2	
		161,20
	Totale m²	161,20
979 E.10.16.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO DA 28+4 Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 4,00 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x28 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 35. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 10 kg/m², e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata di diametro 6 mm e maglia da 20x20 mm, l'onere per la formazione ed il disfaccimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S10 - SSE DEPOSITO - TIPO 1b

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	regola d'arte, con la sola esclusione dei cordoli con la relativa armatura, dell'armatura della correa e delle eventuali armature aggiuntive dei travetti. 83,65	83,65
		Totale m ² 83,65
980 E.10.19.00	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm ² per il getto della soletta 89,03	89,03
		Totale m ² 89,03
981 E.16.30.00	GHIAIA TONDA PER COPERTURA Strato di ghiaino lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine 89,03	89,03
		Totale m ² 89,03
982 F.08.11.00	CANCELLO SCORREVOLE Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: 1	1,00
		Totale cad 1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
983 I.SE.01	Quadro MT apparecchiature Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto. 1	1,00
		Totale n 1,00
984 I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT 1	1,00
		Totale n 1,00
985 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione. 1	1,00
		Totale n 1,00
986 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto. 2	2,00
		Totale n 2,00
987 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto. 1	1,00
		Totale n 1,00
988 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c. 1	1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S10 - SSE DEPOSITO - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
989 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
990 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
	1	1,00
	Totale n	1,00
991 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
992 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
993 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
	1	1,00
	Totale n	1,00
994 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RG7H1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	144	144,00
	Totale m	144,00
995 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
996 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	348	348,00
	Totale m	348,00
997 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00
998 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
	Totale n	1,00
999 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S10 - SSE DEPOSITO - TIPO 1b**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	1	1,00
	Totale n	1,00
1000 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1001 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1002 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1003 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1004 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1005 I.SE.120	IMPIANTI LFM DI SSE IMPIANTI LFM DI SSE	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1006 I.SE.140	Impianto TVCC Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1007 I.SE.150	IMPIANTI VENTILAZIONE IMPIANTI VENTILAZIONE: Fornitura e intallazione di impianto di ventilazione formzata locali SSE costituito da 2 aspiratori cassonati silenzianti e relativo quadro comando e alimentazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1008 I.SE.160	VIE CAVO VIE CAVO: Fornitura e intallazione vie cavo per cavi di potenza ed ausiliari di cabina (canaline, passerelle ecc.)	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S12 - SSE PIAZZA PRAVAL - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI CIVILI	
1009	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	344,4	344,40
		Totale m ³ 344,40
E.02.04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1010	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	558,8	558,80
		Totale m ³ 558,80
1011	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	558,8	558,80
		Totale m ³ 558,80
1012	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	419,1	419,10
		Totale m ³ 419,10
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1013	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	1057,95	1.057,95
		Totale m ³ 1.057,95
1014	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	138,54	138,54
		Totale m ³ 138,54
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
1015	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	39,54	39,54
		Totale m ³ 39,54
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
1016	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	272,23	272,23
		Totale m ³ 272,23

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S12 - SSE PIAZZA PRADAVAL - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
1017	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	35029,8	35.029,80
	Totale kg	35.029,80
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1018	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	118,02	118,02
	Totale kg	118,02
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
1019	Casserature per opere in fondazione poste in opera piane	
E.08.06.a		
	35,67	35,67
	Totale m ²	35,67
1020	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
E.08.06.b		
	442,54	442,54
	Totale m ²	442,54
1021	Casserature per opere in elevazione quali solette piane	
E.08.06.c		
	26,7	26,70
	Totale m ²	26,70
E.12.15	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	
1022	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza	
E.12.15.00	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:- densità apparente 500 kg/m ³ ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f _k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	266,51	266,51
	Totale m ²	266,51
E.14.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA	
	Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m ² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m ² , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1023	spessore 10 cm	
E.14.10.a		
	112,27	112,27
	Totale m ²	112,27

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S12 - SSE PIAZZA PRADAVAL - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.16.03 1024 E.16.03.00	IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA ARMATA CON T.N.T. DI mm. 4 Impermeabilizzazione Impermeabilizzazione con uno strato di guaina armata con T.N.T. con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer 790,26	 790,26
	Totale m ²	790,26
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiera pressopiegata in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1025 E.26.11.a	porte fino a 2 mq 1	 1,00
	Totale cad	1,00
1026 E.26.11.b	porte oltre i 2 mq porte oltre i 2 mq 7,38	 7,38
	Totale m ²	7,38
F.01.01	IMPIANTO CANTIERE Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento	
1027 F.01.01.a	palancole palancole 1	 1,00
	Totale A CORPO	1,00
F.01.02	PALANCOLE METALLICHE Infissione ed estrazione entro i gargami di palancole tipo Larssen o similari, compresa la necessaria attrezzatura, da computarsi per la sola parte effettivamente infissa e misurata secondo l'asse della palancole, quando ordinata dalla Direzione dei Lavori; escluso il noleggio delle palancole da pagarsi a parte con il prezzo di cui alla voce indicata nei noli e trasporti.	
1028 F.01.02.b	del peso 141-215 kg/m ² del peso 141-215 kg/m ² 694	 694,00
	Totale m ²	694,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
1029 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI 138,54	 138,54
	Totale m ³	138,54
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S12 - SSE PIAZZA PRADAVAL - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1030 F.08.01.a	opere provvisionali: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per griglie o manufatti leggeri	
	622,58	622,58
		Totale kg 622,58
1031 F.08.01.a	per griglie o manufatti leggeri	
	0,73	0,73
		Totale kg 0,73
1032 F.08.01.b	per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
	1697,6	1.697,60
		Totale kg 1.697,60
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
1033 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	500	500,00
		Totale kg 500,00
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
1034 H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia	
	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm2, a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
		Totale cad 1,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1035 H.03.18.d	FPO pozzetto 100x100x100 cm	
	1	1,00
		Totale cad 1,00
1036 E.09.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE	
	Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	213,6	213,60
		Totale m² 213,60
1037 E.10.15.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRE PREDALLES AUTOPORTANTI	
	Fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) autoportanti dello spessore di cm 4 compresi i travetti con l'armatura metallica di dotazione e la finitura dell'intradosso, le puntellazioni provvisorie fino a m 4,00 dal piano d'appoggio, esclusa la formazione di travi, cordoli, corree, il getto della soletta e la relativa armatura e l'armatura aggiuntiva ai travetti	
	138,54	138,54
		Totale m² 138,54
1038 E.10.19.00	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI	
	Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm² per il getto della soletta	
	112,27	112,27
		Totale m² 112,27

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S12 - SSE PIAZZA PRADAVAL - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1039 E.16.20.00	Protezione meccaniche tipo Delta_MS-Drain Protezione di impermeabilizzazione di pareti contro terra dalle sollecitazioni meccaniche e dalle radici, realizzata con uno strato protettivo avente anche funzione drenante in polietilene ad alta densità (PEHD). Misurazione vuoto per pieno della parete, con detrazione dei vuoti superiori a m.24	
	283,13	283,13
		Totale m² 283,13
1040 E.16.30.00	GHIAIA TONDA PER COPERTURA Strato di ghiaia lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	112,27	112,27
		Totale m² 112,27
1041 F.01.85.00	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN - PESO 150-170 KG/MQ Noleggio di palancole metalliche tipo Larssen, pronte all'uso con conveniente rivestimento di bitume - del peso di 150-170 Kg/mq	
	8328	8.328,00
		Totale m²xsett 8.328,00
1042 I.08.14.00	Geotessuto resistenza ultima a trazione 200-450 g/mq Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e i mmarscibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo dei piani di posa dei rilevati:	
	187,92	187,92
		Totale m² 187,92
	SOTTOSERVIZI	
1043 E.80.002	SOTTOSERVIZI SOTTOSTAZIONE Risoluzione della interferenza con una linea di media tensione da 10 Kv in corrispondenza della sottostazione interrata di Piazza XXV Aprile, compreso interfaccia con Ente gestore per la progettazione, approvazione, autorizzazione ed esecuzione dei lavori.	
	1	1,00
		Totale A CORPO 1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
1044 I.SE.01	Quadro MT apparecchiature Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1045 I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1046 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1047 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
	2	2,00
		Totale n 2,00
1048 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
	1	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S12 - SSE PIAZZA PRAVAL - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1049 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c. 1	Totale n 1,00
		1,00
		Totale n 1,00
1050 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione 1	1,00
		Totale n 1,00
		1,00
1051 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM 1	1,00
		Totale n 1,00
		1,00
1052 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto. 1	1,00
		Totale n 1,00
		1,00
1053 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari. 1	1,00
		Totale n 1,00
		1,00
1054 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet 1	1,00
		Totale n 1,00
		1,00
1055 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RG7H1R, 12/20kV esclusi i terminali 95	95,00
		Totale m 95,00
		95,00
1056 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV 24	24,00
		Totale n 24,00
		24,00
1057 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali 325	325,00
		Totale m 325,00
		325,00
1058 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV 52	52,00
		Totale n 52,00
		52,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S12 - SSE PIAZZA PRADAVAL - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1059 I.SE.64	Terminali per cavo di trazione TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per interni per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R, 1,8/3kV; quant'altro si rendesse necessario per il corretto funzionamento dell'impianto	
	8	8,00
		Totale n 8,00
1060 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1061 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1062 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1063 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
		Totale n 2,00
1064 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1065 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1066 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1067 I.SE.120	IMPIANTI LFM DI SSE IMPIANTI LFM DI SSE	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1068 I.SE.130	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUA IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUA - Fornitura e installazione di una pompa sommersa per estrazione acqua	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1069 I.SE.140	Impianto TVCC Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
	1	1,00

OPERE IN LINEA: OL
S12 - SSE PIAZZA PRADAVAL - TIPO 2

N. ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		QUANTITA'	
				Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S13 - SSE VIA BARANA - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI CIVILI	
1070	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	344,4	344,40
	Totale m ³	344,40
E.02.04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1071	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	558,8	558,80
	Totale m ³	558,80
1072	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	558,8	558,80
	Totale m ³	558,80
1073	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	419,1	419,10
	Totale m ³	419,10
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1074	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	1057,95	1.057,95
	Totale m ³	1.057,95
1075	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	138,54	138,54
	Totale m ³	138,54
E.08.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
1076	dosato a kg/mc 150	
E.08.01.a	39,54	39,54
	Totale m ³	39,54
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
1077	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	272,23	272,23
	Totale m ³	272,23

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
S13 - SSE VIA BARANA - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.08.04 1078 E.08.04.00	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento 35029,8	35,029,80 Totale kg 35,029,80
E.08.05 1079 E.08.05.00	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 118,02	118,02 Totale kg 118,02
E.08.06 1080 E.08.06.a	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio Casserature per opere in fondazione poste in opera piane 35,67	35,67 Totale m² 35,67
1081 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati 442,54	442,54 Totale m² 442,54
1082 E.08.06.c	Casserature per opere in elevazione quali solette piane 26,7	26,70 Totale m² 26,70
E.12.15 1083 E.12.15.00	MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: densità apparente 500 kg/m³;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm². Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 266,51	266,51 Totale m² 266,51
E.14.10 1084 E.14.10.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore 10 cm 112,27	112,27 Totale m² 112,27

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

S13 - SSE VIA BARANA - TIPO 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.16.03 1085 E.16.03.00	IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA ARMATA CON T.N.T. DI mm. 4 Impermeabilizzazione Impermeabilizzazione con uno strato di guaina armata con T.N.T. con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer 790,26	 790,26 Totale m ² 790,26
E.26.11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 IN ACCIAIO T.I. AD UN BATTENTE CIECO Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:- controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura;- sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti;- telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiera pressopiegata in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm;- mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno;- battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.;- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico;- guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio;- eventuali parti fisse per laterali e/o sopraluce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili;- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1086 E.26.11.a	porte fino a 2 mq 1	 1,00 Totale cad 1,00
1087 E.26.11.b	porte oltre i 2 mq porte oltre i 2 mq 7,38	 7,38 Totale m ² 7,38
F.01.01	IMPIANTO CANTIERE Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento	
1088 F.01.01.a	palancole palancole 1	 1,00 Totale A CORPO 1,00
F.01.02	PALANCOLE METALLICHE Infissione ed estrazione entro i gargami di palancole tipo Larssen o similari, compresa la necessaria attrezzatura, da computarsi per la sola parte effettivamente infissa e misurata secondo l'asse della palancole, quando ordinata dalla Direzione dei Lavori; escluso il noleggio delle palancole da pagarsi a parte con il prezzo di cui alla voce indicata nei noli e trasporti.	
1089 F.01.02.b	del peso 141-215 kg/m ² del peso 141-215 kg/m ² 694	 694,00 Totale m ² 694,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
1090 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI 138,54	 138,54 Totale m ³ 138,54
F.08.01	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
S13 - SSE VIA BARANA - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1091 F.08.01.a	opere provvisoriale: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per griglie o manufatti leggeri	
	622,58	622,58
		Totale kg 622,58
1092 F.08.01.a	per griglie o manufatti leggeri	
	0,73	0,73
		Totale kg 0,73
1093 F.08.01.b	per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti	
	1697,6	1.697,60
		Totale kg 1.697,60
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
1094 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	500	500,00
		Totale kg 500,00
H.03.16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA	
1095 H.03.16.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia	
	Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm2, a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
	1	1,00
		Totale cad 1,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1096 H.03.18.d	FPO pozzetto 100x100x100 cm	
	1	1,00
		Totale cad 1,00
1097 E.09.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO IDROESPANDENTE	
	Fornitura e posa in opera di giunto bentonico idroespansivo per ripresa dei getti al fine di garantire l'impermeabilità della struttura in cls	
	213,6	213,60
		Totale m² 213,60
1098 E.10.15.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRE PREDALLES AUTOPORTANTI	
	Fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) autoportanti dello spessore di cm 4 compresi i travetti con l'armatura metallica di dotazione e la finitura dell'intradosso, le puntellazioni provvisorie fino a m 4,00 dal piano d'appoggio, esclusa la formazione di travi, cordoli, corree, il getto della soletta e la relativa armatura e l'armatura aggiuntiva ai travetti	
	138,54	138,54
		Totale m² 138,54
1099 E.10.19.00	VESPAIO AERATO IN MURICCI E TAVELLONI	
	Solaio di copertura per vespaio aerato, costituito da tavelloni forati da 25 x100 x 6 cm e superiore soletta in calcestruzzo spessore 4 cm. Compresa la fornitura e posa dei tavelloni ad interasse di 100 cm; il calcestruzzo con Rck>= 25 N/mm² per il getto della soletta	
	112,27	112,27
		Totale m² 112,27

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S13 - SSE VIA BARANA - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1100 E.16.20.00	Protezione meccaniche tipo Delta_MS-Drain Protezione di impermeabilizzazione di pareti contro terra dalle sollecitazioni meccaniche e dalle radici, realizzata con uno strato protettivo avente anche funzione drenante in polietilene ad alta densità (PEHD). Misurazione vuoto per pieno della parete, con detrazione dei vuoti superiori a m.24	
	283,13	283,13
		Totale m² 283,13
1101 E.16.30.00	GHIAIA TONDA PER COPERTURA Strato di ghiaino lavato tondo da posarsi in copertura sopra alle guaine	
	112,27	112,27
		Totale m² 112,27
1102 F.01.85.00	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN - PESO 150-170 KG/MQ Noleggio di palancole metalliche tipo Larssen, pronte all'uso con conveniente rivestimento di bitume - del peso di 150-170 Kg/mq	
	8328	8.328,00
		Totale m²xsett 8.328,00
1103 I.08.14.00	Geotessuto resistenza ultima a trazione 200-450 g/mq Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e i mmarscibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo dei piani di posa dei rilevati:	
	187,92	187,92
		Totale m² 187,92
	SOTTOSERVIZI	
1104 E.80.002	SOTTOSERVIZI SOTTOSTAZIONE Risoluzione della interferenza con una linea di media tensione da 10 Kv in corrispondenza della sottostazione interrata di Piazza XXV Aprile, compreso interfaccia con Ente gestore per la progettazione, approvazione, autorizzazione ed esecuzione dei lavori.	
	1	1,00
		Totale A CORPO 1,00
	IMPIANTI SSE (SOTTOSTAZIONI)	
1105 I.SE.01	Quadro MT apparecchiature Quadro protetto di media tensione composto di: 1 unità arrivo ENEL e 2 unità alimentazione trasformatori, 1 unità S.A. come da progetto.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1106 I.SE.02	ONERI ALLACCIAMENTO ONERI ALLACCIAMENTO RETE MT	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1107 I.SE.03	Montaggi elettromeccanici impianti trazione elettrica Montaggi elettromeccanici impianti di trazione elettrica di SSE. Include la posa, l'allacciamento e le prove in bianco dei quadri di media tensione, trasformatori, quadri alimentatori in corrente continua, quadri di bassa tensione e automazione.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1108 I.SE.10	Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV Trasformatore 1250 kVA-10/0,6 kV- trifase a secco per interni, come da progetto.	
	2	2,00
		Totale n 2,00
1109 I.SE.11	Trasformatore SA 30 kVA-10/0,4 kV Trasformatore SA 30 kVA - 10/0,4 kV- trifase a secco per interni completo di dispositivi di protezione, in box metallico come da progetto.	
	1	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S13 - SSE VIA BARANA - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	1,00
1110 I.SE.20	QUADRO CC per interni QUADRO CC (sezionatori di gruppo - raddrizzatori - extrarapidi) PER INTERNI - Fornitura e installazione di quadro in c.c. 750 V. per interni composto da 2 comparto sezionatore bipolare, 2 scomparti raddrizzatore e 2 celle alimentatori 750 V.c.c.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1111 I.SE.30	Sistema di controllo computerizzato: locale di sottostazione F.po di sistema di comando e controllo locale di sottostazione. Completo di sistema SCADA; dispositivi di acquisizione ed elaborazione elaborazione dati; e componenti di rete comunicazione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1112 I.SE.35	Sistema di controllo computerizzato: oneri di allacciamento ONERI ALLACCIAMENTO FAST ETHERNET FO di AGSM	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1113 I.SE.40	Quadro carica batterie e batterie CARICA BATTERIE E BATTERIE - Fornitura e installazione di gruppo di continuità, alimentato dal trafo SA, per l'alimentazione dei SA, completo di quadro caricabatterie e batterie come da progetto.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1114 I.SE.41	Quadro servizi ausiliari QUADRO SERVIZI AUSILIARI - Fornitura e installazione di Quadro Servizi Ausiliari.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1115 I.SE.50	Sistema PLF protezione linea filoviaria Sistema PLF (Protezione linea filoviaria). F.po Dispositivo TLX di SSE in armadio metallico per interno. Completo di unità di comunicazione, front end cavo f.o., comandi di apertura alimentatori completo di Port server per connessione bus Seriale a rete Ethernet	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1116 I.SE.60	Cavo alimentazione 1x95 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x95 mmq RGH1R, 12/20kV esclusi i terminali	
	95	95,00
	Totale m	95,00
1117 I.SE.61	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per cavo 1x95 mmq, 12/20kV	
	24	24,00
	Totale n	24,00
1118 I.SE.62	Cavo alimentazione 1x120/25 mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV esclusi i terminali	
	325	325,00
	Totale m	325,00
1119 I.SE.63	Terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per interni del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	56	56,00
	Totale n	56,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****S13 - SSE VIA BARANA - TIPO 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1120 I.SE.64	Terminali per cavo di trazione TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per interni per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R, 1,8/3kV; quant'altro si rendesse necessario per il corretto funzionamento dell'impianto	
	4	4,00
		Totale n 4,00
1121 I.SE.70	Cavi 0,6/1 kV BT per SSE Cavi BT per SSE - Fornitura e posa a corpo, cablaggi BT con cavo 0,6/1 kV, FG7(O)R	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1122 I.SE.80	Materiali minori per SSE MATERIALI MINORI PER SSE - Fornitura e posa	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1123 I.SE.81	Coperture cunicoli in grigliato tipo Keller F.po di coperture cunicoli in Grigliato keller	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1124 I.SE.82	Rete di protezione per trasformatori RETE PROTEZIONE TRASFORMATORI - Fornitura e posa di rete metallica in acciaio zincato per protezione cella trasformatori.	
	2	2,00
		Totale n 2,00
1125 I.SE.90	RETE di TERRA RETE di TERRA di SSE	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1126 I.SE.100	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1127 I.SE.110	IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE DI SSE - Fornitura e installazione.	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1128 I.SE.120	IMPIANTI LFM DI SSE IMPIANTI LFM DI SSE	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1129 I.SE.130	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUA IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUA - Fornitura e installazione di una pompa sommersa per estrazione acqua	
	1	1,00
		Totale n 1,00
1130 I.SE.140	Impianto TVCC Impianto TVCC di SSE costituito da n° 2 telecamere DOM con custodia IP66.	
	1	1,00

OPERE IN LINEA: OL
S13 - SSE VIA BARANA - TIPO 2

N. ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
		Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	OPERE EDILI STRADALI	
1131	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.b	Scavo di pulizia generale fino alla profondità di m.0,20	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	3050	3.050,00
	Totale m ²	3.050,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
1132	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	5876,35	5.876,35
	Totale m ³	5.876,35
1133	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	132,8	132,80
	Totale m ³	132,80
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1134	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	3070,2	3.070,20
	Totale m ³	3.070,20
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1135	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	2950,3	2.950,30
	Totale m ³	2.950,30
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1136	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	727,73	727,73
	Totale m	727,73
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO	
	Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
1137	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
F.04.06.c	120	120,00
	Totale m ³	120,00
F.11.04	LASTRE PIANE	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1138 F.11.04.b	Fornitura e posa in opera di lastre piane, curve o poligonali, prefabbricate, delle dimensioni indicate dalla D.L., con calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30$ N/mm ² di cemento normale, per copertura di cunicoli, drenaggi, elementi di canalette, per protezione di cunette e cunettoni, bordure di banchine e simili, con o senza denti o risalti, compreso l'eventuale ferro di armatura. dello spessore oltre cm 5 fino a cm 8 - cordolo/cunetta 40x50	
	165,46	165,46
	Totale m ²	165,46
F.13.09	STRATO DI BASE	
1139 F.13.09.c	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	1727,34	1.727,34
	Totale m ³	1.727,34
1140 F.13.09.d	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	989,94	989,94
	Totale m ³	989,94
1141 F.13.09.e	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3 Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	3762,5	3.762,50
	Totale m ²	3.762,50
F.13.10	BINDER TIPO "B" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
1142 F.13.10.c	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	1811,52	1.811,52
	Totale m ³	1.811,52
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasphalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
1143 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMSTXASPLHALT	
	905,76	905,76
	Totale m ³	905,76
F.13.16	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compreso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1144 F.13.16.d	eseguito con conglomerato tipo "C" e spessore compresso di mm 25	
	1091,6	1.091,60
	Totale m ²	1.091,60
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1145 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	6445,46	6.445,46
	Totale m	6.445,46
1146 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	9668,19	9.668,19
	Totale m	9.668,19
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebbrature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1147 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	596,4	596,40
	Totale m ²	596,40
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1148 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	148	148,00
	Totale cad	148,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	Sovraprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1149 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	247485	247.485,00
	Totale m ² cm	247.485,00
1150 F.10.22.00	Ricostruzione e riposizionamento nuove caditoie	
	Ricostruzione e riposizionamento delle nuove caditoie previste dal progetto, compreso ogni onere e materiale necessario.	
	43	43,00
	Totale cad	43,00
1151 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO	
	Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	717,82	717,82
	Totale m ²	717,82
1152 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente	
	Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	176	176,00
	Totale m ²	176,00
1153 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	50	50,00
	Totale cad	50,00
1154 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	22	22,00
	Totale cad	22,00
1155 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	25	25,00
	Totale cad	25,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1156 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	297,42	297,42
	Totale m ³	297,42
1157 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	134,75	134,75
	Totale m ³	134,75
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1158 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	500,76	500,76
	Totale m ³	500,76
1159 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	68,72	68,72
	Totale m ³	68,72
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
1160 E.03.06.a	eseguito con mezzi meccanici	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	66,03	66,03
	Totale m ³	66,03
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1161	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	5107,76	5.107,76
	Totale kg	5.107,76
F.05.09	MAGRONE	
1162	Fornitura e posa in opera di magrone	
F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	1251,9	1.251,90
	Totale m ²	1.251,90
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1163	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
H.03.18.n	19	19,00
	Totale cad	19,00
E.32.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN PIETRA	
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra naturale, colore e tipologia secondo le indicazioni degli elaborati progettuali o della D.L., compreso quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	
1164	in pietra rosso etrusco	
E.32.10.a	29,81	29,81
	Totale m ²	29,81
1165	FPO tubo corrugato DN 90	
E.33.11.a	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento:	
	275	275,00
	Totale m	275,00
1166	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO	
F.08.10.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	7998	7.998,00
	Totale kg	7.998,00
1167	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm	
F.11.15.00	Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	19	19,00
	Totale cad	19,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO	
	Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1168	sez. 20x30 cm.	
F.11.20.a	483,2	483,20

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	483,20
1169 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera. 365,2	365,20
	Totale m	365,20
1170 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza. 998,74	998,74
	Totale m²	998,74
1171 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. 9	9,00
	Totale cad	9,00
	SOTTOSERVIZI	
1172 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento: 1800	1.800,00
	Totale m	1.800,00
1173 E.33.12.b	FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento: 200	200,00
	Totale m	200,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1174 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400 40	40,00
	Totale cad	40,00
1175 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400 6	6,00
	Totale cad	6,00
1176 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. 3800	3.800,00
	Totale m	3.800,00
	LINEA DI CONTATTO	
1177 I.L.C.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 140x140x170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	96	96,00
	Totale n	96,00
1178 I.L.C.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	28	28,00
	Totale n	28,00
1179 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1180 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	17	17,00
	Totale n	17,00
1181 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	151	151,00
	Totale n	151,00
1182 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	96	96,00
	Totale n	96,00
1183 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	28	28,00
	Totale n	28,00
1184 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1185 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1186 I.L.C.19	17	17,00
	Totale n	17,00
	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
1187 I.L.C.20	70	70,00
	Totale n	70,00
	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
1188 I.L.C.21	8	8,00
	Totale n	8,00
	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1189 I.L.C.22	71	71,00
	Totale n	71,00
	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1190 I.L.C.23	43	43,00
	Totale n	43,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1191 I.L.C.24	6	6,00
	Totale n	6,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5/10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1192 I.L.C.25	6	6,00
	Totale n	6,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1193 I.L.C.26	3	3,00
	Totale n	3,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1194 I.L.C.27	12	12,00
	Totale n	12,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	14	14,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	14,00
1195 I.L.C.28	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1196 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	18	18,00
	Totale n	18,00
1197 I.L.C.31	FPO ormeggio fisso (L 20 m) Fornitura e posa sistema di ormeggio fisso per singolo bifilare in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1198 I.L.C.33	FPO mensola per doppio bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	62	62,00
	Totale n	62,00
1199 I.L.C.34	FPO mensola per semplice bifilare in curva Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in curva in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1200 I.L.C.35	FPO mensola per doppio bifilare in curva Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1201 I.L.C.36	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
	14400	14.400,00
	Totale m	14.400,00
1202 I.L.C.37	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
	12	12,00
	Totale n	12,00
1203 I.L.C.38	FPO sistema ausilio sollevamento aste captazione fornitura e posa sistema di ausilio al sollevamento aste di captazione composto da doppio tegolo in materiale isolante completo di morsetti di fissaggio al bifilare	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1204 I.L.C.39	FPO scambio divergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario divergente a comando elettrico del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno e di sistema di comando a raggi infrarossi	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1205 I.L.C.40	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO scambio convergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviaro convergente di tipo meccanico a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno	
1206 I.L.C.41	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO incrocio a contatto non tagliato Fornitura e posa in opera di incrocio filoviaro del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli compresi fra 10° e 90°, completo di tiranteria di sostegno	
1207 I.L.C.50	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e inflaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
1208 I.L.C.51	4800	4.800,00
	Totale m	4.800,00
	FPO terminali per cavo di trazione F.po TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1, 1,8/3kV; da impiegare all'interno del quadro di sez. in linea	
1209 I.L.C.52	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
1210 I.L.C.53	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	
1211 I.L.C.54	1100	1.100,00
	Totale m	1.100,00
	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
1212 I.L.C.55	12	12,00
	Totale n	12,00
	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
1213 I.L.C.56	200	200,00
	Totale m	200,00
	FPO terminale esterno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da esterno per cavo tipo FG7M1 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder	
1214 I.L.C.57	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO terminale interno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da interno per cavo tipo FG7M1, 1,8/3 kV 1x150 mmq per collegamento tra linea e quadro di sez	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1215 I.L.C.58	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
1216 I.L.C.60	8	8,00
	Totale n	8,00
	FPO quadro sezionamento Fornitura e posa in opera di quadro di sezionamento lungo linea comprendente un sezionatore bipolare sottocarico con collegamento a terra polo negativo, completo di pozzetto di intercettazione cavi e carpenteria di fissaggio	
1217 I.L.C.70	1	1,00
	Totale n	1,00
	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 comando controllo sezionatori	
1218 I.L.C.71	850	850,00
	Totale m	850,00
	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 alimentazione sezionatori	
1219 I.L.C.80	850	850,00
	Totale m	850,00
	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
1220 I.L.C.81	4300	4.300,00
	Totale m	4.300,00
	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
1221 I.L.C.90	10	10,00
	Totale n	10,00
	Spostamento sottoservizi: gas Oneri per spostamento sottoservizi. Conduttura del GAS, compresi scavi e ripristini	
1222 I.L.C.91	20	20,00
	Totale m	20,00
	Spostamento sottoservizi: acqua Oneri per spostamento sottoservizi. Conduttura dell'ACQUA compresi scavi e ripristini	
1223 I.I.F.01	20	20,00
	Totale m	20,00
	IMPIANTI DI FERMATA FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
1224 I.I.F.02	11	11,00
	Totale n	11,00
	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
1225	18	18,00
	Totale n	18,00
	FPO Colonnino SOS con monitor touch-screen	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.IF.03	Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza e monitor touch-screen	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1226 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	18	18,00
	Totale n	18,00
1227 I.IF.05	Display informativo sotto pensilina Fornitura e installazione di Display per informativa al pubblico da posizionare sotto alla pensilina	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1228 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	20	20,00
	Totale n	20,00
1229 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	11	11,00
	Totale n	11,00
1230 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
	10	10,00
	Totale n	10,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
1231 I.GV.01	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	20	20,00
	Totale cad	20,00
	SEMAFORIZZAZIONE	
1232 I.SM.35	Realizzazione e centralizzazione di nuovo impianto semaforico - SP35 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1233 I.SM.36	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - SP36 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1234 I.SM.37	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - SP37 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1235 I.SM.38	Realizzazione e centralizzazione di nuovo impianto semaforico - SP38 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1236 I.SM.39	1	1,00
	Totale n	1,00
	Realizzazione e centralizzazione di nuovo impianto semaforico - SP39	
	Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1237	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	4628,66	4.628,66
		Totale m ³ 4.628,66
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1238	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	2338	2.338,00
		Totale m ³ 2.338,00
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1239	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	310	310,00
		Totale m 310,00
F.13.09	STRATO DI BASE	
1240	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	1245,94	1.245,94
		Totale m ³ 1.245,94
1241	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	526,46	526,46
		Totale m ³ 526,46
1242	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3	
F.13.09.e	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	2170	2.170,00
		Totale m ² 2.170,00
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1243 F.13.10.c	spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	1181,6	1.181,60
	Totale m ³	1.181,60
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasphalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compresso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
1244 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASTXASPLHALT	
	590,8	590,80
	Totale m ³	590,80
F.13.16	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	
1245 F.13.16.d	eseguito con conglomerato tipo "C" e spessore compresso di mm 25	
	465	465,00
	Totale m ²	465,00
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1246 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	400	400,00
	Totale m	400,00
1247 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	5220	5.220,00
	Totale m	5.220,00
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebre come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1248 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	277,2	277,20
	Totale m ²	277,20
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1249 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	83	83,00
	Totale cad	83,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Sovraprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1250 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	131614	131.614,00
	Totale m ² cm	131.614,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1251 F.10.22.00	Ricostruzione e riposizionamento nuove caditoie Ricostruzione e riposizionamento delle nuove caditoie previste dal progetto, compreso ogni onere e materiale necessario.	
	21	21,00
	Totale cad	21,00
1252 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	834,03	834,03
	Totale m ²	834,03
1253 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	194	194,00
	Totale m ²	194,00
1254 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	34	34,00
	Totale cad	34,00
1255 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	18	18,00
	Totale cad	18,00
1256 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	17	17,00
	Totale cad	17,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1257 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	130,38	130,38
	Totale m ³	130,38
1258 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	39,2	39,20
	Totale m ³	39,20

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1259	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	256,96	256,96
	Totale m ³	256,96
1260	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	19,99	19,99
	Totale m ³	19,99
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA	
	Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
1261	eseguito con mezzi meccanici	
E.03.06.a	19,21	19,21
	Totale m ³	19,21
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1262	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	2620,99	2.620,99
	Totale kg	2.620,99
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiacca di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1263	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	15,3	15,30
	Totale m	15,30
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO	
	Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
1264	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
F.04.06.c	2,85	2,85
	Totale m ³	2,85
F.05.09	MAGRONE	
1265	Fornitura e posa in opera di magrone	
F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	642,4	642,40
	Totale m ²	642,40
F.15.08	SEMINA DI MISCUGLIO	
1266	Semina di miscuglio	
F.15.08.00	Semina di miscuglio di specie preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, compresa la fornitura e lo spandimento del seme, le cure colturali, e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche, in ragione di kg 400 di sementi e di kg 300 di concime per ettaro	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	9,5	9,50
	Totale m ²	9,50
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1267 H.03.18.n	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
	8	8,00
	Totale cad	8,00
E.32.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN PIETRA Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra naturale, colore e tipologia secondo le indicazioni degli elaborati progettuali o della D.L., compreso quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	
1268 E.32.10.a	in pietra rosso etrusco	
	42,2	42,20
	Totale m ²	42,20
1269 E.32.10.b	in pietra extraforte	
	168,8	168,80
	Totale m ²	168,80
1270 E.33.11.a	FPO tubo corrugato DN 90 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento:	
	80	80,00
	Totale m	80,00
1271 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	903	903,00
	Totale kg	903,00
1272 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	8	8,00
	Totale cad	8,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1273 F.11.20.a	sez. 20x30 cm.	
	353,6	353,60
	Totale m	353,60
1274 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera.	
	138,9	138,90
	Totale m	138,90
1275 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compreso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza. 379,08	379,08
	Totale m²	379,08
1276 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
	SOTTOSERVIZI	
1277 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento:	
	2300	2.300,00
	Totale m	2.300,00
1278 E.33.12.b	FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento:	
	50	50,00
	Totale m	50,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1279 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	40	40,00
	Totale cad	40,00
1280 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	5	5,00
	Totale cad	5,00
1281 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento.	
	2300	2.300,00
	Totale m	2.300,00
	LINEA DI CONTATTO	
1282 I.LC.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	29	29,00
	Totale n	29,00
1283 I.LC.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	3	3,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	3,00
1284 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1285 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1286 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	42	42,00
	Totale n	42,00
1287 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	29	29,00
	Totale n	29,00
1288 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	3	3,00
	Totale n	3,00
1289 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1290 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1291 I.L.C.16	FPO fregio decorativo in acciaio F.po fregio decorativo in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, completo di elementi decorativi alla base e nei punti di rastremazione del palo da utilizzare nelle aree del centro storico.	
	42	42,00
	Totale n	42,00
1292 I.L.C.19	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
	155	155,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	155,00
1293 I.L.C.20	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1294 I.L.C.21	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	63	63,00
	Totale n	63,00
1295 I.L.C.22	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1296 I.L.C.23	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	11	11,00
	Totale n	11,00
1297 I.L.C.24	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5/10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1298 I.L.C.25	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	6	6,00
	Totale n	6,00
1299 I.L.C.26	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	3	3,00
	Totale n	3,00
1300 I.L.C.29	FPO trasversale (L 20 m) Fornitura e posa di trasversale per sospensione cavi di alimentazione in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1301 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	13	13,00
	Totale n	13,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1302 I.L.C.34	FPO mensola per semplice bifilare in curva Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in curva in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	3	3,00
	Totale n	3,00
1303 I.L.C.36	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm2 e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
	8920	8.920,00
	Totale m	8.920,00
1304 I.L.C.37	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1305 I.L.C.50	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e infilaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
	4600	4.600,00
	Totale m	4.600,00
1306 I.L.C.52	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1307 I.L.C.53	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	
	960	960,00
	Totale m	960,00
1308 I.L.C.54	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1309 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
	300	300,00
	Totale m	300,00
1310 I.L.C.56	FPO terminale esterno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da esterno per cavo tipo FG7M1 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder	
	14	14,00
	Totale n	14,00
1311 I.L.C.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
	12	12,00
	Totale n	12,00
1312 I.L.C.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antioditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	2550	2.550,00
	Totale m	2.550,00
1313 I.LC.81	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
	5	5,00
	Totale n	5,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
1314 I.IF.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1315 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1316 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1317 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1318 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1319 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
	5	5,00
	Totale n	5,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
1320 I.GV.01	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	10	10,00
	Totale cad	10,00
	SEMAFORIZZAZIONE	
1321 I.SM.30	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente UTC - SC30 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1322 I.SM.31	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato - SP301 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE1 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1323 I.SM.32	1	1,00
	Totale n	1,00
	Realizzazione e centralizzazione di nuovo impianto semaforico - SP32	
	Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
1324 I.SM.33	1	1,00
	Totale n	1,00
	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente UTC - SC33	
	Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
1325 I.SM.34	1	1,00
	Totale n	1,00
	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato - SP34	
	Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1326	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	1641,35	1.641,35
		Totale m ³ 1.641,35
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1327	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	994,76	994,76
		Totale m ³ 994,76
F.13.09	STRATO DI BASE	
1328	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	378	378,00
		Totale m ³ 378,00
1329	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	218,85	218,85
		Totale m ³ 218,85
1330	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3	
F.13.09.e	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	1302	1.302,00
		Totale m ² 1.302,00
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
1331	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.10.c		
	397,9	397,90
		Totale m ³ 397,90
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasplhalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1332 F.13.15.c	inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASXASPLHALT	
	198,95	198,95
	Totale m ³	198,95
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1333 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	1051	1.051,00
	Totale m	1.051,00
1334 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	2131,62	2.131,62
	Totale m	2.131,62
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1335 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	148,32	148,32
	Totale m ²	148,32
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1336 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	46	46,00
	Totale cad	46,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1337 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	54711,58	54.711,58
	Totale m ² cm	54.711,58
1338 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	184	184,00
	Totale m ²	184,00
1339 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1 ^a a pezzo unico; per tutti i simboli.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	11	11,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad	11,00
1340 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonchè l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	8	8,00
	Totale cad	8,00
1341 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	6	6,00
	Totale cad	6,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligatoria eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1342 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	51,04	51,04
	Totale m³	51,04
1343 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	39,2	39,20
	Totale m³	39,20
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1344 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	102,08	102,08
	Totale m³	102,08
1345 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	19,99	19,99
	Totale m³	19,99
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
1346 E.03.06.a	eseguito con mezzi meccanici	
	19,21	19,21
	Totale m³	19,21
E.08.05	RETE ELETTRISALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1347 E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	1041,22	1.041,22
	Totale kg	1.041,22
F.05.09	MAGRONE	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE2 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1348 F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi 255,2	255,20 Totale m² 255,20
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1349 H.03.18.n	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400 4	4,00 Totale cad 4,00
E.32.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN PIETRA Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra naturale, colore e tipologia secondo le indicazioni degli elaborati progettuali o della D.L., compreso quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	
1350 E.32.10.a	in pietra rosso etrusco 40,88	40,88 Totale m² 40,88
1351 E.32.10.b	in pietra extraforte 163,52	163,52 Totale m² 163,52
1352 E.33.11.a	FPO tubo corrugato DN 90 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento: 80	80,00 Totale m 80,00
1353 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù. 2736	2.736,00 Totale kg 2.736,00
1354 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro. 4	4,00 Totale cad 4,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO Fornitura e posa in opera di corsolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1355 F.11.20.a	sez. 20x30 cm. 89,2	89,20 Totale m 89,20
1356 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera. 112,8	112,80

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	112,80
1357 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfilanco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
	3	3,00
	Totale cad	3,00
	SOTTOSERVIZI	
1358 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento:	
	600	600,00
	Totale m	600,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfilanco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1359 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	14	14,00
	Totale cad	14,00
1360 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
1361 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento.	
	650	650,00
	Totale m	650,00
	LINEA DI CONTATTO	
1362 I.L.C.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	11	11,00
	Totale n	11,00
1363 I.L.C.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1364 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	1	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	1,00
1365 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filovario delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1366 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	20	20,00
	Totale n	20,00
1367 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	11	11,00
	Totale n	11,00
1368 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1369 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1370 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1371 I.L.C.16	FPO fregio decorativo in acciaio F.po fregio decorativo in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, completo di elementi decorativi alla base e nei punti di rastremazione del palo da utilizzare nelle aree del centro storico.	
	20	20,00
	Totale n	20,00
1372 I.L.C.19	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
	54	54,00
	Totale n	54,00
1373 I.L.C.21	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	9	9,00
	Totale n	9,00
1374	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m)	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.L.C.22	Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1375 I.L.C.23	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1376 I.L.C.24	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5/10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1377 I.L.C.25	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1378 I.L.C.26	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1379 I.L.C.27	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1380 I.L.C.28	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1381 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	9	9,00
	Totale n	9,00
1382 I.L.C.31	FPO ormeggio fisso (L 20 m) Fornitura e posa sistema di ormeggio fisso per singolo bifilare in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1383	FPO filo di contatto in rame	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE2 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.L.C.36	Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
	2600	2.600,00
	Totale m	2.600,00
1384 I.L.C.37	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1385 I.L.C.38	FPO sistema ausilio sollevamento aste captazione fornitura e posa sistema di ausilio al sollevamento aste di captazione composto da doppio tegolo in materiale isolante completo di morsetti di fissaggio al bifilare	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1386 I.L.C.50	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e infilaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
	1200	1.200,00
	Totale m	1.200,00
1387 I.L.C.52	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1388 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
	70	70,00
	Totale m	70,00
1389 I.L.C.56	FPO terminale esterno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da esterno per cavo tipo FG7M1 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1390 I.L.C.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1391 I.L.C.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
	700	700,00
	Totale m	700,00
1392 I.L.C.81	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
	1	1,00
	Totale n	1,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
1393 I.IF.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE2 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1394 I.IF.02	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
1395 I.IF.04	4	4,00
	Totale n	4,00
	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
1396 I.IF.06	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
1397 I.IF.07	4	4,00
	Totale n	4,00
	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
1398 I.IF.08	2	2,00
	Totale n	2,00
	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
1399 I.GV.01	2	2,00
	Totale n	2,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	4	4,00
	Totale cad	4,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS NE1 1AB - NON ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1400	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	600,75	600,75
		Totale m ³
		600,75
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1401	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	231	231,00
		Totale m ³
		231,00
1402	Demolizione pavimento in cubetti di porfido con cernita e riutilizzo	
E.05.30.c	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	5361	5.361,00
		Totale m ²
		5.361,00
F.13.09	STRATO DI BASE	
1403	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	87,78	87,78
		Totale m ³
		87,78
1404	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	50,82	50,82
		Totale m ³
		50,82
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
1405	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.10.c		
	92,4	92,40
		Totale m ³
		92,40
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasplhalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS NE1 1AB - NON ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1406 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASXASPLHALT	
	46,2	46,20
	Totale m ³	46,20
F.13.18	POSA CUBETTI IN PORFIDO	
	Posa in opera di pavimento in cubetti di porfido forniti dall'Amm.ne su piazzole individuate dalla stessa posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore soffice di circa cm. 10 eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di almeno kg/m ² 10. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, per il prelevamento dai depositi dell' Amministrazione dei cubetti di proprietà di quest' ultima, per un ulteriore selezione del materiale riutilizzabile ed allontanamento di quello ritenuto non idoneo, per il prelevamento di tutti gli altri materiali occorrenti dai depositi ubicati entro un raggio di m 50,00 dalla zona di posa, per la formazione delle pendenze stabilite nei particolari o indicate dalla D.L., per la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, per l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, per la sigillatura degli interstizi eseguita con boiaccia di cemento e sabbia, per la successiva pulitura superficiale con segatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	
1407 F.13.18.b	della pezzatura di cm 6-8	
	della pezzatura di cm 6-8	
	5361	5.361,00
	Totale m ²	5.361,00
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1408 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	974	974,00
	Totale m	974,00
1409 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	1461	1.461,00
	Totale m	1.461,00
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1410 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	116,88	116,88
	Totale m ²	116,88
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1411 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	30	30,00
	Totale cad	30,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	Sovraprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1412 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	12705	12.705,00
	Totale m ² cm	12.705,00
1413 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente	
	Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS NE1 1AB - NON ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	164	164,00
	Totale m ²	164,00
1414 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	8	8,00
	Totale cad	8,00
1415 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	5	5,00
	Totale cad	5,00
1416 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	5	5,00
	Totale cad	5,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1417 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	26,88	26,88
	Totale m ³	26,88
1418 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	24,5	24,50
	Totale m ³	24,50
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1419 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	53,76	53,76
	Totale m ³	53,76
1420 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	12,5	12,50
	Totale m ³	12,50
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
1421 E.03.06.a	eseguito con mezzi meccanici	
	12,05	12,05

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS NE1 1AB - NON ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	12,05
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1422	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	548,35	548,35
	Totale kg	548,35
F.05.09	MAGRONE	
1423	Fornitura e posa in opera di magrone	
F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	134,4	134,40
	Totale m ²	134,40
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1424	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
H.03.18.n	2	2,00
	Totale cad	2,00
E.32.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN PIETRA	
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra naturale, colore e tipologia secondo le indicazioni degli elaborati progettuali o della D.L., compreso quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	
1425	in pietra rosso etrusco	
E.32.10.a	19,87	19,87
	Totale m ²	19,87
1426	in pietra extraforte	
E.32.10.b	79,49	79,49
	Totale m ²	79,49
1427	FPO tubo corrugato DN 90	
E.33.11.a	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento:	
	50	50,00
	Totale m	50,00
1428	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO	
F.08.10.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	1824	1.824,00
	Totale kg	1.824,00
1429	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm	
F.11.15.00	Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO	
	Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS NE1 1AB - NON ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1430 F.11.20.a	sez. 20x30 cm.	
	55,2	55,20
	Totale m	55,20
1431 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera.	
	60	60,00
	Totale m	60,00
1432 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
	SOTTOSERVIZI	
1433 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento:	
	850	850,00
	Totale m	850,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1434 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	17	17,00
	Totale cad	17,00
1435 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento.	
	850	850,00
	Totale m	850,00
	LINEA DI CONTATTO	
1436 I.LC.50	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e infilaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
	3400	3.400,00
	Totale m	3.400,00
1437 I.LC.52	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1438 I.LC.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
	850	850,00
	Totale m	850,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
1439	FPO armadio stradale per impianti di fermata	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS NE1 1AB - NON ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.IF.01	F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1440 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1441 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1442 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1443 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1444 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
	1	1,00
	Totale n	1,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
1445 I.GV.01	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
	SEMAFORIZZAZIONE	
1446 I.SM.28	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - SP28 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1447 I.SM.29	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - SP29 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1448	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	1493,91	1.493,91
	Totale m ³	1.493,91
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1449	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	631,5	631,50
	Totale m ³	631,50
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiacca di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1450	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	125	125,00
	Totale m	125,00
1451	Demolizione pavimento in cubetti di porfido con cernita e riutilizzo	
E.05.30.c	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	1362,87	1.362,87
	Totale m ²	1.362,87
F.13.05	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO	
1452	Strato di fondazione in misto cementato	
F.13.05.00	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m ³ , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento	
	204,43	204,43
	Totale m ³	204,43
F.13.09	STRATO DI BASE	
1453	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	461,63	461,63
	Totale m ³	461,63
1454	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	121,7	121,70

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	121,70
1455 F.13.09.e	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3 Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	434	434,00
	Totale m ²	434,00
F.13.10	BINDER TIPO "B" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
1456 F.13.10.c	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	252,6	252,60
	Totale m ³	252,60
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasphalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
1457 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMSTXASPLHALT	
	126,3	126,30
	Totale m ³	126,30
F.13.18	POSA CUBETTI IN PORFIDO Posa in opera di pavimento in cubetti di porfido forniti dall'Amm.ne su piazzole individuate dalla stessa posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore soffice di circa cm. 10 eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di almeno kg/m2 10. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, per il prelevamento dai depositi dell' Amministrazione dei cubetti di proprietà di quest' ultima, per un ulteriore selezione del materiale riutilizzabile ed allontanamento di quello ritenuto non idoneo, per il prelevamento di tutti gli altri materiali occorrenti dai depositi ubicati entro un raggio di m 50,00 dalla zona di posa, per la formazione delle pendenze stabilite nei particolari o indicate dalla D.L., per la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, per l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, per la sigillatura degli interstizi eseguita con boiaccia di cemento e sabbia, per la successiva pulitura superficiale con segatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	
1458 F.13.18.b	della pezzatura di cm 6-8 della pezzatura di cm 6-8	
	1362,87	1.362,87
	Totale m ²	1.362,87
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1459 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	1058	1.058,00
	Totale m	1.058,00
1460 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	1587	1.587,00
	Totale m	1.587,00
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1461	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
F.14.38.c	126,96	126,96
	Totale m ²	126,96
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1462	per ogni freccia su impianto nuovo	
F.14.46.a	57	57,00
	Totale cad	57,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1463	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
G.01.28.c	30424,94	30.424,94
	Totale m ² cm	30.424,94
1464	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente	
F.14.115.00	Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	184	184,00
	Totale m ²	184,00
1465	Segnale stradale montato su palo con fondazione	
F.14.116.00	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1 ^A a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	16	16,00
	Totale cad	16,00
1466	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio	
F.14.117.00	Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	6	6,00
	Totale cad	6,00
1467	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale	
F.14.118.00	Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	8	8,00
	Totale cad	8,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1468	di profondità fino a m 2.00	
E.02.04.a	53,96	53,96

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	53,96
1469 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	39,2	39,20
	Totale m ³	39,20
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1470 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	107,92	107,92
	Totale m ³	107,92
1471 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	19,99	19,99
	Totale m ³	19,99
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
1472 E.03.06.a	eseguito con mezzi meccanici	
	19,21	19,21
	Totale m ³	19,21
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1473 E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	1100,79	1.100,79
	Totale kg	1.100,79
F.05.09	MAGRONE	
1474 F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	269,8	269,80
	Totale m ²	269,80
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1475 H.03.18.n	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
	4	4,00
	Totale cad	4,00
E.32.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN PIETRA Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra naturale, colore e tipologia secondo le indicazioni degli elaborati progettuali o della D.L., compreso quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	
1476 E.32.10.a	in pietra rosso etrusco	
	28,06	28,06

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ²	28,06
1477 E.32.10.b	in pietra extraforte	
	102,26	102,26
	Totale m ²	102,26
1478 E.33.11.a	FPO tubo corrugato DN 90 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento:	
	80	80,00
	Totale m	80,00
1479 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	2598	2.598,00
	Totale kg	2.598,00
1480 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	4	4,00
	Totale cad	4,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO Fornitura e posa in opera di corsolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1481 F.11.20.a	sez. 20x30 cm.	
	136,5	136,50
	Totale m	136,50
1482 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera.	
	62,9	62,90
	Totale m	62,90
1483 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	105,04	105,04
	Totale m ²	105,04
1484 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiacco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
	3	3,00
	Totale cad	3,00
	SOTTOSERVIZI	
1485 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento:	
	450	450,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	450,00
1486 E.33.12.b	FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento:	
	150	150,00
	Totale m	150,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfilanco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1487 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	9	9,00
	Totale cad	9,00
1488 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
1489 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento.	
	450	450,00
	Totale m	450,00
	LINEA DI CONTATTO	
1490 I.L.C.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1491 I.L.C.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1492 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1493 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	3	3,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	3,00
1494 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1495 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1496 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1497 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1498 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
	3	3,00
	Totale n	3,00
1499 I.L.C.16	FPO fregio decorativo in acciaio F.po fregio decorativo in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, completo di elementi decorativi alla base e nei punti di rastremazione del palo da utilizzare nelle aree del centro storico.	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1500 I.L.C.19	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
	37	37,00
	Totale n	37,00
1501 I.L.C.20	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1502 I.L.C.22	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1503 I.L.C.26	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5°, completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	10	10,00
	Totale n	10,00
1504 I.L.C.27	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	14	14,00
	Totale n	14,00
1505 I.L.C.28	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1506 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1507 I.L.C.31	FPO ormeggio fisso (L 20 m) Fornitura e posa sistema di ormeggio fisso per singolo bifilare in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1508 I.L.C.33	FPO mensola per doppio bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1509 I.L.C.36	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
	1800	1.800,00
	Totale m	1.800,00
1510 I.L.C.38	FPO sistema ausilio sollevamento aste captazione fornitura e posa sistema di ausilio al sollevamento aste di captazione composto da doppio tegolo in materiale isolante completo di morsetti di fissaggio al bifilare	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1511 I.L.C.50	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e infilaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
	1400	1.400,00
	Totale m	1.400,00
1512 I.L.C.51	FPO terminali per cavo di trazione F.po TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1, 1,8/3kV; da impiegare all'interno del quadro di sez. in linea	
	4	4,00
	Totale n	4,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1513 I.L.C.53	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	
	650	650,00
	Totale m	650,00
1514 I.L.C.54	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1515 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
	50	50,00
	Totale m	50,00
1516 I.L.C.56	FPO terminale esterno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da esterno per cavo tipo FG7M1 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1517 I.L.C.57	FPO terminale interno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da interno per cavo tipo FG7M1, 1,8/3 kV 1x150 mmq per collegamento tra linea e quadro di sez	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1518 I.L.C.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1519 I.L.C.60	FPO quadro sezionamento Fornitura e posa in opera di quadro di sezionamento lungo linea comprendente un sezionatore bipolare sottocarico con collegamento a terra polo negativo, completo di pozzetto di intercettazione cavi e carpenteria di fissaggio	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1520 I.L.C.70	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 comando controllo sezionatori	
	500	500,00
	Totale m	500,00
1521 I.L.C.71	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 alimentazione sezionatori	
	500	500,00
	Totale m	500,00
1522 I.L.C.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
	550	550,00
	Totale m	550,00
1523 I.L.C.81	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE3 1AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	2	2,00
	Totale n	2,00
1524 I.IF.01	IMPIANTI DI FERMATA	
	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1525 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1526 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1527 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1528 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1529 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1530 I.GV.01	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	4	4,00
	Totale cad	4,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 12AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1531	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	2303,29	2.303,29
	Totale m ³	2.303,29
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1532	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	1407,94	1.407,94
	Totale m ³	1.407,94
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1533	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	1345	1.345,00
	Totale m	1.345,00
1534	Demolizione murature con carico e allontanamento materiale	
E.05.30.b	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	113,22	113,22
	Totale m ³	113,22
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO	
	Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
1535	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
F.04.06.c	587,77	587,77
	Totale m ³	587,77
F.13.09	STRATO DI BASE	
1536	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	527,09	527,09
	Totale m ³	527,09
1537	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	317,67	317,67
	Totale m ³	317,67

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 12AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1538 F.13.09.e	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3 Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	4207	4.207,00
	Totale m²	4.207,00
F.13.10	BINDER TIPO "B" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
1539 F.13.10.c	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	563,17	563,17
	Totale m³	563,17
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasphalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
1540 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMSTXASPLHALT	
	281,59	281,59
	Totale m³	281,59
F.13.16	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compreso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	
1541 F.13.16.d	eseguito con conglomerato tipo "C" e spessore compreso di mm 25	
	345	345,00
	Totale m²	345,00
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1542 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	2763,4	2.763,40
	Totale m	2.763,40
1543 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	3002,4	3.002,40
	Totale m	3.002,40
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1544 F.14.38.c	FPO attrevarsamenti pedonali ad effetto sonoro	
	331,61	331,61
	Totale m²	331,61
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS E1 12AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1545 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	118	118,00
	Totale cad	118,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1546 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	79416,61	79.416,61
	Totale m²cm	79.416,61
1547 F.10.22.00	Ricostruzione e riposizionamento nuove caditoie	
	Ricostruzione e riposizionamento delle nuove caditoie previste dal progetto, compreso ogni onere e materiale necessario.	
	30	30,00
	Totale cad	30,00
1548 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente	
	Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	92	92,00
	Totale m²	92,00
1549 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione	
	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	47	47,00
	Totale cad	47,00
1550 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio	
	Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	10	10,00
	Totale cad	10,00
1551 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale	
	Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	22	22,00
	Totale cad	22,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA	
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1552 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	26,88	26,88
	Totale m³	26,88

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 12AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1553 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	115,15	115,15
	Totale m ³	115,15
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1554 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	53,76	53,76
	Totale m ³	53,76
1555 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	58,73	58,73
	Totale m ³	58,73
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
1556 E.03.06.a	eseguito con mezzi meccanici	
	56,43	56,43
	Totale m ³	56,43
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1557 E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	548,35	548,35
	Totale kg	548,35
F.05.09	MAGRONE	
1558 F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	134,4	134,40
	Totale m²	134,40
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1559 H.03.18.n	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
	7	7,00
	Totale cad	7,00
E.32.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN PIETRA Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra naturale, colore e tipologia secondo le indicazioni degli elaborati progettuali o della D.L., compreso quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	
1560 E.32.10.a	in pietra rosso etrusco	
	19,87	19,87
	Totale m²	19,87

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 12AB - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1561 E.32.10.b	in pietra extraforte	
	79,49	79,49
	Totale m ²	79,49
1562 E.33.11.a	FPO tubo corrugato DN 90 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento:	
	235	235,00
	Totale m	235,00
1563 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogru.	
	1824	1.824,00
	Totale kg	1.824,00
1564 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	7	7,00
	Totale cad	7,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO Fornitura e posa in opera di corsolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1565 F.11.20.a	sez. 20x30 cm.	
	55,2	55,20
	Totale m	55,20
1566 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera.	
	60	60,00
	Totale m	60,00
1567 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
	10	10,00
	Totale cad	10,00
	SOTTOSERVIZI	
1568 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento:	
	30	30,00
	Totale m	30,00
1569 E.33.12.b	FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento:	
	300	300,00
	Totale m	300,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 12AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1570 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	6	6,00
	Totale cad	6,00
1571 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
1572 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento.	
	500	500,00
	Totale m	500,00
	LINEA DI CONTATTO	
1573 I.L.C.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	22	22,00
	Totale n	22,00
1574 I.L.C.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	14	14,00
	Totale n	14,00
1575 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1576 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	11	11,00
	Totale n	11,00
1577 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	57	57,00
	Totale n	57,00
1578 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 12AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1579 I.L.C.12	22	22,00
	Totale n	22,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
1580 I.L.C.13	14	14,00
	Totale n	14,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
1581 I.L.C.14	10	10,00
	Totale n	10,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
1582 I.L.C.20	11	11,00
	Totale n	11,00
	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
1583 I.L.C.21	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1584 I.L.C.22	24	24,00
	Totale n	24,00
	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1585 I.L.C.23	6	6,00
	Totale n	6,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1586 I.L.C.24	10	10,00
	Totale n	10,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5/10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1587 I.L.C.25	10	10,00
	Totale n	10,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	4	4,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 12AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	4,00
1588 I.L.C.26	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1589 I.L.C.27	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1590 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	9	9,00
	Totale n	9,00
1591 I.L.C.31	FPO ormeggio fisso (L 20 m) Fornitura e posa sistema di ormeggio fisso per singolo bifilare in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1592 I.L.C.32	FPO mensola per semplice bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1593 I.L.C.33	FPO mensola per doppio bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1594 I.L.C.34	FPO mensola per semplice bifilare in curva Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in curva in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1595 I.L.C.35	FPO mensola per doppio bifilare in curva Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1596 I.L.C.36	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
	3400	3.400,00
	Totale m	3.400,00
1597 I.L.C.37	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 12AB - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	4	4,00
	Totale n	4,00
1598 I.L.C.38	FPO sistema ausilio sollevamento aste captazione fornitura e posa sistema di ausilio al sollevamento aste di captazione composto da doppio tegolo in materiale isolante completo di morsetti di fissaggio al bifilare	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1599 I.L.C.39	FPO scambio divergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviaro divergente a comando elettrico del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno e di sistema di comando a raggi infrarossi	
	6	6,00
	Totale n	6,00
1600 I.L.C.40	FPO scambio convergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviaro convergente di tipo meccanico a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno	
	6	6,00
	Totale n	6,00
1601 I.L.C.41	FPO incrocio a contatto non tagliato Fornitura e posa in opera di incrocio filoviaro del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli compresi fra 10° e 90°, completo di tiranteria di sostegno	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1602 I.L.C.50	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e inflaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
	1200	1.200,00
	Totale m	1.200,00
1603 I.L.C.52	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1604 I.L.C.53	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	
	300	300,00
	Totale m	300,00
1605 I.L.C.54	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1606 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziati	
	50	50,00
	Totale m	50,00
1607 I.L.C.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 12AB - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1608 I.LC.80	6	6,00
	Totale n	6,00
1609 I.LC.81	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
	600	600,00
	Totale m	600,00
1610 I.IF.01	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
	3	3,00
	Totale n	3,00
1611 I.IF.02	IMPIANTI DI FERMATA FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1612 I.IF.03	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1613 I.IF.04	FPO Colonnino SOS con monitor touch-screen Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza e monitor touch-screen	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1614 I.IF.05	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1615 I.IF.06	Display informativo sotto pensilina Fornitura e installazione di Display per informativa al pubblico da posizionare sotto alla pensilina	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1616 I.IF.07	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	9	9,00
	Totale n	9,00
1617 I.IF.08	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1618	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1618	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA FPO sistema di guida vincolata	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS E1 12AB - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.GV.01	Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	9	9,00
	Totale cad	9,00
	SEMAFORIZZAZIONE	
1619 I.SM.13	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - SP13 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1620 I.SM.14	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - UTC - SC14 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1621 I.SM.15	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC15 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1622	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	2608,48	2.608,48
	Totale m ³	2.608,48
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1623	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	1205,4	1.205,40
	Totale m ³	1.205,40
F.13.09	STRATO DI BASE	
1624	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	785,01	785,01
	Totale m ³	785,01
1625	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	333,87	333,87
	Totale m ³	333,87
1626	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3	
F.13.09.e	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	1736	1.736,00
	Totale m ²	1.736,00
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
1627	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.10.c	745,92	745,92
	Totale m ³	745,92
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasplhalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1628 F.13.15.c	inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASXASPLHALT	
	372,96	372,96
	Totale m³	372,96
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1629 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	2664	2.664,00
	Totale m	2.664,00
1630 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	3996	3.996,00
	Totale m	3.996,00
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1631 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	319,68	319,68
	Totale m²	319,68
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCIE DIREZIONALI SEMPLICI DI M 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1632 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	56	56,00
	Totale cad	56,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Sovraprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1633 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	83468	83.468,00
	Totale m²cm	83.468,00
1634 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa ra del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	18,02	18,02
	Totale m²	18,02
1635 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1636 F.14.116.00	136	136,00
	Totale m ²	136,00
	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1 ^a a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
1637 F.14.117.00	26	26,00
	Totale cad	26,00
	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
1638 F.14.118.00	8	8,00
	Totale cad	8,00
	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
E.02.04	12	12,00
	Totale cad	12,00
	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1639 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	77,12	77,12
	Totale m ³	77,12
1640 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	36,75	36,75
	Totale m ³	36,75
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	154,24	154,24
	Totale m ³	154,24
1642 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	18,75	18,75
	Totale m ³	18,75
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
	eseguito con mezzi meccanici	
	18	18,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	18,00
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1644	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	1573,25	1.573,25
	Totale kg	1.573,25
F.05.09	MAGRONE	
1645	Fornitura e posa in opera di magrone	
F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	385,6	385,60
	Totale m ²	385,60
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiacco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1646	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
H.03.18.n	7	7,00
	Totale cad	7,00
1647	FPO tubo corrugato DN 90	
E.33.11.a	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiacco e riempimento:	
	75	75,00
	Totale m	75,00
1648	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO	
F.08.10.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	1806	1.806,00
	Totale kg	1.806,00
1649	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm	
F.11.15.00	Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	7	7,00
	Totale cad	7,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO	
	Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1650	sez. 20x30 cm.	
F.11.20.a	142,4	142,40
	Totale m	142,40
1651	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm	
F.11.21.00	Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera.	
	118,2	118,20
	Totale m	118,20
1652	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
F.13.28.00	Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	315,28	315,28
	Totale m²	315,28
1653 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
	SOTTOSERVIZI	
1654 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS	
	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento:	
	30	30,00
	Totale m	30,00
1655 E.33.12.b	FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS	
	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento:	
	110	110,00
	Totale m	110,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1656 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	4	4,00
	Totale cad	4,00
1657 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
1658 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica	
	Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento.	
	1500	1.500,00
	Totale m	1.500,00
	LINEA DI CONTATTO	
1659 I.LC.01	Plinto di fondazione A 140x140x70	
	PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	70	70,00
	Totale n	70,00
1660 I.LC.02	Plinto di fondazione B 160x160x170	
	PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino delfasfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	15	15,00
	Totale n	15,00
1661 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino delfasfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1662 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	93	93,00
	Totale n	93,00
1663 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	70	70,00
	Totale n	70,00
1664 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	15	15,00
	Totale n	15,00
1665 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1666 I.L.C.19	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
	16	16,00
	Totale n	16,00
1667 I.L.C.20	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1668 I.L.C.21	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	20	20,00
	Totale n	20,00
1669 I.L.C.22	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1670 I.L.C.23	14	14,00
	Totale n	14,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1671 I.L.C.24	5	5,00
	Totale n	5,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5/10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1672 I.L.C.26	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1673 I.L.C.27	6	6,00
	Totale n	6,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1674 I.L.C.28	8	8,00
	Totale n	8,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1675 I.L.C.29	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO trasversale (L 20 m) Fornitura e posa di trasversale per sospensione cavi di alimentazione in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1676 I.L.C.30	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1677 I.L.C.36	9	9,00
	Totale n	9,00
	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
1678 I.L.C.37	5800	5.800,00
	Totale m	5.800,00
	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
	4	4,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1679 I.L.C.53	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali 450	Totale n 4,00
		450,00
		Totale m 450,00
1680 I.L.C.54	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV 4	
		4,00
		Totale n 4,00
1681 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali 100	
		100,00
		Totale m 100,00
1682 I.L.C.57	FPO terminale interno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da interno per cavo tipo FG7M1, 1,8/3 kV 1x150 mmq per collegamento tra linea e quadro di sez 4	
		4,00
		Totale n 4,00
1683 I.L.C.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo 4	
		4,00
		Totale n 4,00
1684 I.L.C.60	FPO quadro sezionamento Fornitura e posa in opera di quadro di sezionamento lungo linea comprendente un sezionatore bipolare sottocarico con collegamento a terra polo negativo, completo di pozzetto di intercettazione cavi e carpenteria di fissaggio 1	
		1,00
		Totale n 1,00
1685 I.L.C.70	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 comando controllo sezionatori 900	
		900,00
		Totale m 900,00
1686 I.L.C.71	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 alimentazione sezionatori 900	
		900,00
		Totale m 900,00
1687 I.L.C.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST 1650	
		1.650,00
		Totale m 1.650,00
1688 I.L.C.81	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare 3	
		3,00
		Totale n 3,00
1689	Spostamento sottoservizi: fognatura	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.LC.92	Oneri per spostamento sottoservizi FOGNATURA compresi scavi e ripristini	
	20	20,00
	Totale m	20,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
1690 I.IF.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1691 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1692 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1693 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	7	7,00
	Totale n	7,00
1694 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1695 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
	4	4,00
	Totale n	4,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
1696 I.GV.01	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	7	7,00
	Totale cad	7,00
	SEMAFORIZZAZIONE	
1697 I.SM.40	Realizzazione e centralizzazione di nuovo impianto semaforico - SP40 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1698 I.SM.41	Realizzazione e centralizzazione di nuovo impianto semaforico - SP41 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1699 I.SM.42	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - SP42 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	

**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 1B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1		1,00
		1,00
		1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1700	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	2994,25	2.994,25
		Totale m ³ 2.994,25
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1701	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	1761,33	1.761,33
		Totale m ³ 1.761,33
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1702	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	24	24,00
		Totale m 24,00
F.13.09	STRATO DI BASE	
1703	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	704,51	704,51
		Totale m ³ 704,51
1704	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	352,29	352,29
		Totale m ³ 352,29
1705	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3	
F.13.09.e	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	1302	1.302,00
		Totale m ² 1.302,00
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1706 F.13.10.c	spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	704,53	704,53
	Totale m ³	704,53
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasphalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compresso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
1707 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASTXASPLHALT	
	352,27	352,27
	Totale m ³	352,27
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1708 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	2516,18	2.516,18
	Totale m	2.516,18
1709 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	3774,27	3.774,27
	Totale m	3.774,27
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebreature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1710 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	301,94	301,94
	Totale m ²	301,94
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCIE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1711 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	86	86,00
	Totale cad	86,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1712 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	88066,3	88.066,30
	Totale m ² cm	88.066,30
1713 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa ra del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	868,1	868,10

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ²	868,10
1714 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	372	372,00
	Totale m ²	372,00
1715 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	49	49,00
	Totale cad	49,00
1716 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	6	6,00
	Totale cad	6,00
1717 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	23	23,00
	Totale cad	23,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1718 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	73,92	73,92
	Totale m ³	73,92
1719 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	73,5	73,50
	Totale m ³	73,50
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1720 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	147,84	147,84
	Totale m ³	147,84
1721 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E2 1B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	37,48	37,48
	Totale m ³	37,48
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA	
	Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
1722	eseguito con mezzi meccanici	
E.03.06.a		
	36,01	36,01
	Totale m ³	36,01
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1723	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	1507,97	1.507,97
	Totale kg	1.507,97
F.05.09	MAGRONE	
1724	Fornitura e posa in opera di magrone	
F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	369,6	369,60
	Totale m²	369,60
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1725	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
H.03.18.n		
	6	6,00
	Totale cad	6,00
1726	FPO tubo corrugato DN 90	
E.33.11.a	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento:	
	150	150,00
	Totale m	150,00
1727	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO	
F.08.10.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	5436	5.436,00
	Totale kg	5.436,00
1728	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm	
F.11.15.00	Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	6	6,00
	Totale cad	6,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO	
	Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1729	sez. 20x30 cm.	
F.11.20.a		
	276	276,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	276,00
1730 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera. 68,4	68,40
	Totale m	68,40
1731 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza. 287,04	287,04
	Totale m²	287,04
1732 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. 6	6,00
	Totale cad	6,00
1733 E.33.12.b	SOTTOSERVIZI FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento: 40	40,00
	Totale m	40,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1734 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400 1	1,00
	Totale cad	1,00
1735 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento. 1500	1.500,00
	Totale m	1.500,00
1736 I.LC.01	LINEA DI CONTATTO Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 140x140x170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, . 62	62,00
	Totale n	62,00
1737 I.LC.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 160x160x170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1738 I.L.C.03	22	22,00
	Totale n	22,00
	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
1739 I.L.C.04	1	1,00
	Totale n	1,00
	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
1740 I.L.C.10	15	15,00
	Totale n	15,00
	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
1741 I.L.C.11	100	100,00
	Totale n	100,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
1742 I.L.C.12	62	62,00
	Totale n	62,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
1743 I.L.C.13	22	22,00
	Totale n	22,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
1744 I.L.C.14	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
1745 I.L.C.19	15	15,00
	Totale n	15,00
	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
1746 I.L.C.22	20	20,00
	Totale n	20,00
	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 1B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1747 I.L.C.26	28	28,00
	Totale n	28,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1748 I.L.C.27	14	14,00
	Totale n	14,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1749 I.L.C.28	6	6,00
	Totale n	6,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1750 I.L.C.29	10	10,00
	Totale n	10,00
	FPO trasversale (L 20 m) Fornitura e posa di trasversale per sospensione cavi di alimentazione in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1751 I.L.C.30	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
1752 I.L.C.32	13	13,00
	Totale n	13,00
	FPO mensola per semplice bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
1753 I.L.C.34	13	13,00
	Totale n	13,00
	FPO mensola per semplice bifilare in curva Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in curva in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
1754 I.L.C.36	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
1755 I.L.C.37	5400	5.400,00
	Totale m	5.400,00
	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
	2	2,00
	Totale n	2,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E2 1B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1756 I.LC.53	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	
	240	240,00
	Totale m	240,00
1757 I.LC.54	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1758 I.LC.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
	20	20,00
	Totale m	20,00
1759 I.LC.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1760 I.LC.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
	1650	1.650,00
	Totale m	1.650,00
1761 I.LC.81	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
	3	3,00
	Totale n	3,00
1762 I.LC.90	Spostamento sottoservizi: gas Oneri per spostamento sottoservizi. Conduttura del GAS, compresi scavi e ripristini	
	350	350,00
	Totale m	350,00
1763 I.LC.91	Spostamento sottoservizi: acqua Oneri per spostamento sottoservizi. Conduttura dell'ACQUA compresi scavi e ripristini	
	260	260,00
	Totale m	260,00
1764 I.LC.93	Spostamento sottoservizi: condutture elettriche Oneri per spostamento sottoservizi CONDUTTURE ELETTRICHE compresi scavi e ripristini	
	20	20,00
	Totale m	20,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
1765 I.IF.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1766 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E2 1B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1767 I.IF.04	6	6,00
	Totale n	6,00
1768 I.IF.06	6	6,00
	Totale n	6,00
1769 I.IF.07	6	6,00
	Totale n	6,00
1770 I.IF.08	4	4,00
	Totale n	4,00
1771 I.GV.01	3	3,00
	Totale n	3,00
1772 I.SM.25	6	6,00
	Totale cad	6,00
1773 I.SM.26	1	1,00
	Totale n	1,00
1774 I.SM.27	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1775	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	3580,87	3.580,87
	Totale m ³	3.580,87
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1776	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	1526,22	1.526,22
	Totale m ³	1.526,22
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1777	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	459,68	459,68
	Totale m	459,68
1778	Demolizione murature con carico e allontanamento materiale	
E.05.30.b	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	325,24	325,24
	Totale m ³	325,24
F.13.09	STRATO DI BASE	
1779	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	1089,03	1.089,03
	Totale m ³	1.089,03
1780	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	554,84	554,84
	Totale m ³	554,84
1781	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3	
F.13.09.e	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	2271,5	2.271,50

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ²	2.271,50
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
1782 F.13.10.c	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	1147,25	1.147,25
	Totale m ³	1.147,25
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasphalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compresso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
1783 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASTXASPLHALT	
	573,62	573,62
	Totale m ³	573,62
F.13.16	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO	
	Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	
1784 F.13.16.d	eseguito con conglomerato tipo "C" e spessore compresso di mm 25	
	689,52	689,52
	Totale m ²	689,52
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1785 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	4215,42	4.215,42
	Totale m	4.215,42
1786 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	6323,13	6.323,13
	Totale m	6.323,13
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebbrature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1787 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	505,85	505,85
	Totale m ²	505,85
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCIE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1788 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	138	138,00
	Totale cad	138,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1789 G.01.28.c	gli ordini della Direzione Lavori. FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO 138709,13	 138.709,13
	Totale m²cm	138.709,13
1790 F.10.22.00	Ricostruzione e riposizionamento nuove caditoie Ricostruzione e riposizionamento delle nuove caditoie previste dal progetto, compreso ogni onere e materiale necessario. 23	 23,00
	Totale cad	23,00
1791 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa ra del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza. 927,14	 927,14
	Totale m²	927,14
1792 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori. 352	 352,00
	Totale m²	352,00
1793 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. 60	 60,00
	Totale cad	60,00
1794 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di fissazione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti 14	 14,00
	Totale cad	14,00
1795 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. 27	 27,00
	Totale cad	27,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza di profondità fino a m 2.00 141,28	 141,28

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	141,28
1797 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	115,15	115,15
	Totale m ³	115,15
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1798 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	282,56	282,56
	Totale m ³	282,56
1799 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	58,73	58,73
	Totale m ³	58,73
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
1800 E.03.06.a	eseguito con mezzi meccanici	
	56,42	56,42
	Totale m ³	56,42
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1801 E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	2882,12	2.882,12
	Totale kg	2.882,12
F.05.09	MAGRONE	
1802 F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	706,4	706,40
	Totale m ²	706,40
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1803 H.03.18.n	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
	11	11,00
	Totale cad	11,00
1804 E.33.11.a	FPO tubo corrugato DN 90 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento:	
	235	235,00
	Totale m	235,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1805 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù. 5472	5.472,00 Totale kg 5.472,00
1806 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro. 11	11,00 Totale cad 11,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO Fornitura e posa in opera di corsolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1807 F.11.20.a	sez. 20x30 cm. 304,4	304,40 Totale m 304,40
1808 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera. 225,6	225,60 Totale m 225,60
1809 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza. 580,8	580,80 Totale m² 580,80
1810 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. 9	9,00 Totale cad 9,00
1811 E.33.12.b	SOTTOSERVIZI FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento: 80	80,00 Totale m 80,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1812 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400 2	2,00 Totale cad 2,00
1813 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400 2	2,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad	2,00
1814 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento.	
	2300	2.300,00
	Totale m	2.300,00
	LINEA DI CONTATTO	
1815 I.L.C.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	64	64,00
	Totale n	64,00
1816 I.L.C.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	85	85,00
	Totale n	85,00
1817 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1818 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	9	9,00
	Totale n	9,00
1819 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	166	166,00
	Totale n	166,00
1820 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	64	64,00
	Totale n	64,00
1821 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	21	21,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	21,00
1822 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1823 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
	9	9,00
	Totale n	9,00
1824 I.L.C.15	FPO palo in acciaio h 11,50 braccio semplice o multiplo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 11,50 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione di lunghezza fino a 24 m, predisposto per montaggio in testa palo di braccio semplice o multiplo per pubblica illuminazione.	
	64	64,00
	Totale n	64,00
1825 I.L.C.17	FPO braccio semplice per sostegno armatura stradale F.po braccio semplice per sostegno armatura stradale da installare sui pali di sostegno della linea di contatto completo di armatura e lampada	
	64	64,00
	Totale n	64,00
1826 I.L.C.19	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1827 I.L.C.20	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1828 I.L.C.21	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1829 I.L.C.22	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	59	59,00
	Totale n	59,00
1830 I.L.C.23	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1831	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°)	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.L.C.26	Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	6	6,00
	Totale n	6,00
1832 I.L.C.29	FPO trasversale (L 20 m) Fornitura e posa di trasversale per sospensione cavi di alimentazione in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1833 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	11	11,00
	Totale n	11,00
1834 I.L.C.31	FPO ormeggio fisso (L 20 m) Fornitura e posa sistema di ormeggio fisso per singolo bifilare in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1835 I.L.C.32	FPO mensola per semplice bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	3	3,00
	Totale n	3,00
1836 I.L.C.34	FPO mensola per semplice bifilare in curva Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in curva in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	22	22,00
	Totale n	22,00
1837 I.L.C.36	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
	8760	8.760,00
	Totale m	8.760,00
1838 I.L.C.37	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1839 I.L.C.38	FPO sistema ausilio sollevamento aste captazione fornitura e posa sistema di ausilio al sollevamento aste di captazione composto da doppio tegolo in materiale isolante completo di morsetti di fissaggio al bifilare	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1840 I.L.C.53	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	
	360	360,00
	Totale m	360,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1841 I.L.C.54	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	8	8,00
		Totale n 8,00
1842 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
	130	130,00
		Totale m 130,00
1843 I.L.C.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
	4	4,00
		Totale n 4,00
1844 I.L.C.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
	2600	2.600,00
		Totale m 2.600,00
1845 I.L.C.81	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
	6	6,00
		Totale n 6,00
1846 I.L.C.90	Spostamento sottoservizi: gas Oneri per spostamento sottoservizi. Conduttura del GAS, compresi scavi e ripristini	
	40	40,00
		Totale m 40,00
1847 I.L.C.91	Spostamento sottoservizi: acqua Oneri per spostamento sottoservizi. Conduttura dell'ACQUA compresi scavi e ripristini	
	50	50,00
		Totale m 50,00
1848 I.L.C.92	Spostamento sottoservizi: fognatura Oneri per spostamento sottoservizi FOGNATURA compresi scavi e ripristini	
	40	40,00
		Totale m 40,00
1849 I.L.C.93	Spostamento sottoservizi: condutture elettriche Oneri per spostamento sottoservizi CONDUTTURE ELETTRICHE compresi scavi e ripristini	
	40	40,00
		Totale m 40,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
1850 I.I.F.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	8	8,00
		Totale n 8,00
1851 I.I.F.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	9	9,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1852 I.IF.03	FPO Colonnino SOS con monitor touch-screen Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza e monitor touch-screen 2	Totale n 9,00
		2,00
		Totale n 2,00
1853 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata 9	
		9,00
		Totale n 9,00
1854 I.IF.05	Display informativo sotto pensilina Fornitura e installazione di Display per informativa al pubblico da posizionare sotto alla pensilina 2	
		2,00
		Totale n 2,00
1855 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza. 11	
		11,00
		Totale n 11,00
1856 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI 8	
		8,00
		Totale n 8,00
1857 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione 6	
		6,00
		Totale n 6,00
1858 I.GV.01	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale 11	
		11,00
		Totale cad 11,00
1859 I.SM.01	SEMAFORIZZAZIONE Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC01 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato. 1	
		1,00
		Totale n 1,00
1860 I.SM.02	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC02 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato. 1	
		1,00
		Totale n 1,00
1861 I.SM.03	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC03 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato. 1	
		1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1862 I.SM.04	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC04 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1863 I.SM.05	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC05 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1864 I.SM.06	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC06 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
	TELECAMERE	
1865 I.TL.01	FPO Impianto telecamere di controllo Fpo impianti di telecamere per il controllo delle corsie preferenziali e interfacciamento con il sistema di controllo del traffico (UTC) del Comune di Verona	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1866 I.TL.02	Oneri di allacciamento per centralizzazione varco corsie preferenziali Oneri di allacciamento a rete telecomunicazioni pubblica AGSM "RETE DI SERVIZI TERRITORIALE RST_VR" per centralizzazione varco corsie preferenziali.	
	4	4,00
	Totale n	4,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1867	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	3013,78	3.013,78
	Totale m ³	3.013,78
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1868	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	1783,6	1.783,60
	Totale m ³	1.783,60
F.13.09	STRATO DI BASE	
1869	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compresso di 100 mm	
	706,11	706,11
	Totale m ³	706,11
1870	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compresso di 100 mm	
	364,05	364,05
	Totale m ³	364,05
1871	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3	
F.13.09.e	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compresso di 100 mm	
	1302	1.302,00
	Totale m ²	1.302,00
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
1872	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.10.c	713,44	713,44
	Totale m ³	713,44
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasplhalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compresso indicato nei tipi, confezionato con	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1873 F.13.15.c	inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASXASPLHALT	
	356,72	356,72
	Totale m ³	356,72
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1874 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	2548	2.548,00
	Totale m	2.548,00
1875 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	3822	3.822,00
	Totale m	3.822,00
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1876 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	305,76	305,76
	Totale m ²	305,76
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1877 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	67	67,00
	Totale cad	67,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Sovraprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1878 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	91014	91.014,00
	Totale m ² cm	91.014,00
1879 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa ra del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	260	260,00
	Totale m ²	260,00
1880 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1881 F.14.116.00	416	416,00
	Totale m ²	416,00
	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
1882 F.14.117.00	27	27,00
	Totale cad	27,00
	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
1883 F.14.118.00	10	10,00
	Totale cad	10,00
	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
E.02.04	14	14,00
	Totale cad	14,00
	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1884 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	68,29	68,29
	Totale m ³	68,29
1885 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	9,8	9,80
	Totale m ³	9,80
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	136,58	136,58
	Totale m ³	136,58
1887 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	5	5,00
	Totale m ³	5,00
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
	eseguito con mezzi meccanici	
	4,8	4,80

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	4,80
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1889	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	1393,14	1.393,14
	Totale kg	1.393,14
F.05.09	MAGRONE	
1890	Fornitura e posa in opera di magrone	
F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	341,46	341,46
	Totale m ²	341,46
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1891	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
H.03.18.n	4	4,00
	Totale cad	4,00
E.32.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN PIETRA	
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra naturale, colore e tipologia secondo le indicazioni degli elaborati progettuali o della D.L., compreso quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	
1892	in pietra rosso etrusco	
E.32.10.a	22,14	22,14
	Totale m ²	22,14
1893	in pietra extraforte	
E.32.10.b	88,58	88,58
	Totale m ²	88,58
1894	FPO tubo corrugato DN 90	
E.33.11.a	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento:	
	20	20,00
	Totale m	20,00
1895	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm	
F.11.15.00	Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	4	4,00
	Totale cad	4,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO	
	Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1896	sez. 20x30 cm.	
F.11.20.a	248,15	248,15
	Totale m	248,15
1897	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
F.11.21.00	Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera.	
	45,6	45,60
	Totale m	45,60
1898 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa ra del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	188,96	188,96
	Totale m ²	188,96
	SOTTOSERVIZI	
1899 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento:	
	1050	1.050,00
	Totale m	1.050,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfilanco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1900 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	20	20,00
	Totale cad	20,00
1901 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
1902 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento.	
	1000	1.000,00
	Totale m	1.000,00
	LINEA DI CONTATTO	
1903 I.L.C.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1904 I.L.C.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1905 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1906 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	12	12,00
	Totale n	12,00
1907 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	29	29,00
	Totale n	29,00
1908 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	5	5,00
	Totale n	5,00
1909 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1910 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1911 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
	12	12,00
	Totale n	12,00
1912 I.L.C.19	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
	81	81,00
	Totale n	81,00
1913 I.L.C.22	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	35	35,00
	Totale n	35,00
1914 I.L.C.23	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m)	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE1 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	10	10,00
	Totale n	10,00
1915 I.L.C.24	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5/10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	6	6,00
	Totale n	6,00
1916 I.L.C.25	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1917 I.L.C.26	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	6	6,00
	Totale n	6,00
1918 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	31	31,00
	Totale n	31,00
1919 I.L.C.31	FPO ormeggio fisso (L 20 m) Fornitura e posa sistema di ormeggio fisso per singolo bifilare in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1920 I.L.C.36	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
	3960	3.960,00
	Totale m	3.960,00
1921 I.L.C.37	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
	8	8,00
	Totale n	8,00
1922 I.L.C.38	FPO sistema ausilio sollevamento aste captazione fornitura e posa sistema di ausilio al sollevamento aste di captazione composto da doppio tegolo in materiale isolante completo di morsetti di fissaggio al bifilare	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1923 I.L.C.39	FPO scambio divergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviaro divergente a comando elettrico del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno e di sistema di comando a raggi infrarossi	
	1	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE1 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	1,00
1924 I.L.C.40	FPO scambio convergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario convergente di tipo meccanico a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1925 I.L.C.50	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e infilaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
	2200	2.200,00
	Totale m	2.200,00
1926 I.L.C.52	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1927 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
	50	50,00
	Totale m	50,00
1928 I.L.C.56	FPO terminale esterno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da esterno per cavo tipo FG7M1 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1929 I.L.C.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1930 I.L.C.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
	1100	1.100,00
	Totale m	1.100,00
1931 I.L.C.81	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
	2	2,00
	Totale n	2,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
1932 I.IF.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	3	3,00
	Totale n	3,00
1933 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1934	Palina informativa fermata	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE1 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.IF.04	Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1935 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	4	4,00
	Totale n	4,00
1936 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	3	3,00
	Totale n	3,00
1937 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
	2	2,00
	Totale n	2,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
1938 I.GV.01	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	4	4,00
	Totale cad	4,00
	SEMAFORIZZAZIONE	
1939 I.SM.07	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SP07 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
1940 I.SM.08	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - SP08 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
	TELECAMERE	
1941 I.TL.01	FPO Impianto telecamere di controllo Fpo impianti di telecamere per il controllo delle corsie preferenziali e interfacciamento con il sistema di controllo del traffico (UTC) del Comune di Verona	
	2	2,00
	Totale n	2,00
1942 I.TL.02	Oneri di allacciamento per centralizzazione varco corsie preferenziali Oneri di allacciamento a rete telecomunicazioni pubblica AGSM "RETE DI SERVIZI TERRITORIALE RST_VR" per centralizzazione varco corsie preferenziali.	
	2	2,00
	Totale n	2,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS NE1 2AB - NON ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1943	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	1553,13	1.553,13
		Totale m ³ 1.553,13
1944	Demolizione pavimento in cubetti di porfido con cernita e riutilizzo	
E.05.30.c	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	9903,66	9.903,66
		Totale m ² 9.903,66
F.13.05	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO	
1945	Strato di fondazione in misto cementato	
F.13.05.00	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m ³ , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento	
	421,96	421,96
		Totale m ³ 421,96
F.13.09	STRATO DI BASE	
1946	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	421,96	421,96
		Totale m ³ 421,96
F.13.18	POSA CUBETTI IN PORFIDO	
	Posa in opera di pavimento in cubetti di porfido forniti dall'Amm.ne su piazziole individuate dalla stessa posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore soffice di circa cm. 10 eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di almeno kg/m ² 10. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, per il prelevamento dai depositi dell' Amministrazione dei cubetti di proprietà di quest' ultima, per un ulteriore selezione del materiale riutilizzabile ed allontanamento di quello ritenuto non idoneo, per il prelevamento di tutti gli altri materiali occorrenti dai depositi ubicati entro un raggio di m 50,00 dalla zona di posa, per la formazione delle pendenze stabilite nei particolari o indicate dalla D.L., per la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, per l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, per la sigillatura degli interstizi eseguita con boiaccia di cemento e sabbia, per la successiva pulitura superficiale con segatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	
1947	della pezzatura di cm 6-8	
F.13.18.b	della pezzatura di cm 6-8	
	9903,66	9.903,66
		Totale m ² 9.903,66
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1948	su impianto nuovo L=15 cm	
F.14.37.a		
	1601,44	1.601,44
		Totale m 1.601,44
1949	su impianto nuovo L=30 cm	
F.14.37.c		
	2402,16	2.402,16

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS NE1 2AB - NON ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	2.402,16
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1950 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	192,18	192,18
	Totale m ²	192,18
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1951 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	47	47,00
	Totale cad	47,00
1952 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	354	354,00
	Totale m ²	354,00
1953 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1 ^a a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	19	19,00
	Totale cad	19,00
1954 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	8	8,00
	Totale cad	8,00
1955 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	10	10,00
	Totale cad	10,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
1956 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	85	85,00
	Totale m ³	85,00
1957	di profondità fino a m 2.00	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS NE1 2AB - NON ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.04.a	29,4	29,40
	Totale m ³	29,40
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
1958	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	170	170,00
	Totale m ³	170,00
1959	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	15	15,00
	Totale m ³	15,00
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA	
	Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
1960	eseguito con mezzi meccanici	
E.03.06.a	14,41	14,41
	Totale m ³	14,41
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
1961	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliato a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	1734	1.734,00
	Totale kg	1.734,00
F.05.09	MAGRONE	
1962	Fornitura e posa in opera di magrone	
F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	425	425,00
	Totale m ²	425,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
1963	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
H.03.18.n	4	4,00
	Totale cad	4,00
E.32.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN PIETRA	
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra naturale, colore e tipologia secondo le indicazioni degli elaborati progettuali o della D.L., compreso quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	
1964	in pietra rosso etrusco	
E.32.10.a	70,4	70,40
	Totale m ²	70,40
1965	in pietra extraforte	
E.32.10.b		

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS NE1 2AB - NON ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	281,6	281,60
		Totale m ² 281,60
1966 E.33.11.a	FPO tubo corrugato DN 90 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento:	
	60	60,00
		Totale m 60,00
1967 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	4	4,00
		Totale cad 4,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO Fornitura e posa in opera di corsolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
1968 F.11.20.a	sez. 20x30 cm.	
	405	405,00
		Totale m 405,00
1969 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
	2	2,00
		Totale cad 2,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
1970 I.IF.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	2	2,00
		Totale n 2,00
1971 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	4	4,00
		Totale n 4,00
1972 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	4	4,00
		Totale n 4,00
1973 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	4	4,00
		Totale n 4,00
1974 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	2	2,00
		Totale n 2,00
1975 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS NE1 2AB - NON ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1976 I.GV.01	2	2,00
		Totale n 2,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
	FPO sistema di guida vincolata	
	Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	4	4,00
		Totale cad 4,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
1977	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	2214,32	2.214,32
	Totale m ³	2.214,32
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
1978	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	720,59	720,59
	Totale m ³	720,59
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiacca di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
1979	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	108	108,00
	Totale m	108,00
1980	Demolizione pavimento in cubetti di porfido con cernita e riutilizzo	
E.05.30.c	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	3602,79	3.602,79
	Totale m ²	3.602,79
F.13.05	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO	
1981	Strato di fondazione in misto cementato	
F.13.05.00	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m ³ , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento	
	540,37	540,37
	Totale m ³	540,37
F.13.09	STRATO DI BASE	
1982	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	795,61	795,61
	Totale m ³	795,61
1983	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	195,18	195,18

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	195,18
1984 F.13.09.e	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3 Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	434	434,00
	Totale m ²	434,00
F.13.10	BINDER TIPO "B" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
1985 F.13.10.c	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	300,28	300,28
	Totale m ³	300,28
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasplhalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
1986 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASTXASPLHALT	
	150,14	150,14
	Totale m ³	150,14
F.13.18	POSA CUBETTI IN PORFIDO Posa in opera di pavimento in cubetti di porfido forniti dall'Amm.ne su piazzole individuate dalla stessa posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore soffice di circa cm. 10 eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di almeno kg/m2 10. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, per il prelevamento dai depositi dell' Amministrazione dei cubetti di proprietà di quest' ultima, per un ulteriore selezione del materiale riutilizzabile ed allontanamento di quello ritenuto non idoneo, per il prelevamento di tutti gli altri materiali occorrenti dai depositi ubicati entro un raggio di m 50,00 dalla zona di posa, per la formazione delle pendenze stabilite nei particolari o indicate dalla D.L., per la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, per l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, per la sigillatura degli interstizi eseguita con boiaccia di cemento e sabbia, per la successiva pulitura superficiale con segatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	
1987 F.13.18.b	della pezzatura di cm 6-8 della pezzatura di cm 6-8 3602,79	3.602,79
	Totale m ²	3.602,79
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1988 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm 1438,86	1.438,86
	Totale m	1.438,86
1989 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm 2158,29	2.158,29
	Totale m	2.158,29
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
1990	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
F.14.38.c	172,66	172,66
	Totale m ²	172,66
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
1991 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	64	64,00
	Totale cad	64,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
1992 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	48795,11	48.795,11
	Totale m ² cm	48.795,11
1993 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa ra del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	150	150,00
	Totale m ²	150,00
1994 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	212	212,00
	Totale m ²	212,00
1995 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	12	12,00
	Totale cad	12,00
1996 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	8	8,00
	Totale cad	8,00
1997 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	7	7,00
	Totale cad	7,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA	
1998 E.02.04.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza di profondità fino a m 2.00	44,96
		Totale m ³ 44,96
1999 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	29,4
		Totale m ³ 29,40
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
2000 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	89,92
		Totale m ³ 89,92
2001 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	15
		Totale m ³ 15,00
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
2002 E.03.06.a	eseguito con mezzi meccanici	14,41
		Totale m ³ 14,41
E.08.05	RETE ELETTRISALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
2003 E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	917,19
		Totale kg 917,19
F.05.09	MAGRONE	
2004 F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	224,8
		Totale m ² 224,80
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
2005 H.03.18.n	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2006 E.33.11.a	4	4,00
		Totale cad 4,00
	FPO tubo corrugato DN 90	
	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento:	
2007 F.08.10.00	60	60,00
		Totale m 60,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO	
	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
2008 F.11.15.00	1806	1.806,00
		Totale kg 1.806,00
	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm	
	Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
2009 F.11.20.a	4	4,00
		Totale cad 4,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO	
	Fornitura e posa in opera di corsolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
2010 F.11.21.00	sez. 20x30 cm.	
	123,2	123,20
		Totale m 123,20
	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm	
2011 F.13.28.00	Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera.	
	49,8	49,80
		Totale m 49,80
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO	
2012 H.03.18.i	Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	204,56	204,56
		Totale m² 204,56
	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400	
2013 E.33.12.a	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfilanco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
	2	2,00
		Totale cad 2,00
	SOTTOSERVIZI	
H.03.18	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS	
	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento:	
	450	450,00
		Totale m 450,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfilanco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2014 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	10	10,00
	Totale cad	10,00
2015 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
2016 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento.	
	600	600,00
	Totale m	600,00
	LINEA DI CONTATTO	
2017 I.L.C.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filovario delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	6	6,00
	Totale n	6,00
2018 I.L.C.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filovario delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2019 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filovario delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	2	2,00
	Totale n	2,00
2020 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filovario delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	3	3,00
	Totale n	3,00
2021 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	12	12,00
	Totale n	12,00
2022 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	6	6,00
	Totale n	6,00
2023 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2024 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	2	2,00
	Totale n	2,00
2025 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
	3	3,00
	Totale n	3,00
2026 I.L.C.16	FPO fregio decorativo in acciaio F.po fregio decorativo in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, completo di elementi decorativi alla base e nei punti di rastremazione del palo da utilizzare nelle aree del centro storico.	
	12	12,00
	Totale n	12,00
2027 I.L.C.19	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
	39	39,00
	Totale n	39,00
2028 I.L.C.20	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
	8	8,00
	Totale n	8,00
2029 I.L.C.21	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2030 I.L.C.22	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
2031 I.L.C.23	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	4	4,00
	Totale n	4,00
2032	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli >10°)	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL

TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.L.C.25	Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
2033 I.L.C.26	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	5	5,00
	Totale n	5,00
2034 I.L.C.27	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	5	5,00
	Totale n	5,00
2035 I.L.C.28	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	3	3,00
	Totale n	3,00
2036 I.L.C.29	FPO trasversale (L 20 m) Fornitura e posa di trasversale per sospensione cavi di alimentazione in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2037 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	12	12,00
	Totale n	12,00
2038 I.L.C.31	FPO ormeggio fisso (L 20 m) Fornitura e posa sistema di ormeggio fisso per singolo bifilare in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
2039 I.L.C.36	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
	2400	2.400,00
	Totale m	2.400,00
2040 I.L.C.38	FPO sistema ausilio sollevamento aste captazione fornitura e posa sistema di ausilio al sollevamento aste di captazione composto da doppio tegolo in materiale isolante completo di morsetti di fissaggio al bifilare	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2041 I.L.C.39	FPO scambio divergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario divergente a comando elettrico del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno e di sistema di comando a raggi infrarossi	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2042 I.L.C.40	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO scambio convergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario convergente di tipo meccanico a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno	
2043 I.L.C.41	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO incrocio a contatto non tagliato Fornitura e posa in opera di incrocio filoviario del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli compresi fra 10° e 90°, completo di tiranteria di sostegno	
2044 I.L.C.50	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e infilaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
2045 I.L.C.51	900	900,00
	Totale m	900,00
	FPO terminali per cavo di trazione F.po TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1, 1,8/3kV; da impiegare all'interno del quadro di sez. in linea	
2046 I.L.C.52	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
2047 I.L.C.55	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
2048 I.L.C.56	100	100,00
	Totale m	100,00
	FPO terminale esterno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da esterno per cavo tipo FG7M1 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder	
2049 I.L.C.57	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO terminale interno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da interno per cavo tipo FG7M1, 1,8/3 kV 1x150 mmq per collegamento tra linea e quadro di sez	
2050 I.L.C.58	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
2051 I.L.C.60	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO quadro sezionamento Fornitura e posa in opera di quadro di sezionamento lungo linea comprendente un sezionatore bipolare sottocarico con collegamento a terra polo negativo, completo di pozzetto di intercettazione cavi e carpenteria di fissaggio	
	1	1,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	1,00
2052 I.L.C.70	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 comando controllo sezionatori 700	700,00
	Totale m	700,00
2053 I.L.C.71	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 alimentazione sezionatori 700	700,00
	Totale m	700,00
2054 I.L.C.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST 700	700,00
	Totale m	700,00
2055 I.L.C.81	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare 2	2,00
	Totale n	2,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
2056 I.IF.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10. 2	2,00
	Totale n	2,00
2057 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate. 4	4,00
	Totale n	4,00
2058 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata 4	4,00
	Totale n	4,00
2059 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza. 4	4,00
	Totale n	4,00
2060 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI 2	2,00
	Totale n	2,00
2061 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione 2	2,00
	Totale n	2,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
2062 I.GV.01	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****TS OE2 2AB - ELETTRIFICATA (OPZIONALE)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2063 I.SM.11	magnetici annegati nella sede stradale	
	4	4,00
	Totale cad	4,00
	SEMAFORIZZAZIONE	
2064 I.SM.12	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - SP11 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente - SP12 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
2065	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	2789,92	2.789,92
	Totale m ³	2.789,92
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
2066	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	1175,3	1.175,30
	Totale m ³	1.175,30
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
2067	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	307	307,00
	Totale m	307,00
2068	Demolizione murature con carico e allontanamento materiale	
E.05.30.b	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	307	307,00
	Totale m ³	307,00
F.13.09	STRATO DI BASE	
2069	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	927,92	927,92
	Totale m ³	927,92
2070	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	482,44	482,44
	Totale m ³	482,44
2071	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3	
F.13.09.e	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	651	651,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ²	651,00
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
2072 F.13.10.c	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	940,24	940,24
	Totale m ³	940,24
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasphalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compresso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
2073 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASTXASPLHALT	
	571,23	571,23
	Totale m ³	571,23
F.13.16	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO	
	Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	
2074 F.13.16.d	eseguito con conglomerato tipo "C" e spessore compresso di mm 25	
	767,5	767,50
	Totale m ²	767,50
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
2075 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	4283,8	4.283,80
	Totale m	4.283,80
2076 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	2236	2.236,00
	Totale m	2.236,00
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
2077 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	514,06	514,06
	Totale m ²	514,06
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCIE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
2078 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	70	70,00
	Totale cad	70,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	Sovraprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2079 G.01.28.c	gli ordini della Direzione Lavori. FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO 120610	 120.610,00
	Totale m²cm	120.610,00
2080 F.10.22.00	Ricostruzione e riposizionamento nuove caditoie Ricostruzione e riposizionamento delle nuove caditoie previste dal progetto, compreso ogni onere e materiale necessario. 22	 22,00
	Totale cad	22,00
2081 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati.Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa ra del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza. 109,64	 109,64
	Totale m²	109,64
2082 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori. 167	 167,00
	Totale m²	167,00
2083 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. 11	 11,00
	Totale cad	11,00
2084 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di fissazione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti 11	 11,00
	Totale cad	11,00
2085 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio.Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. 7	 7,00
	Totale cad	7,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza di profondità fino a m 2.00 214,24	 214,24

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	214,24
2087 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	41,65	41,65
	Totale m ³	41,65
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
2088 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	370,88	370,88
	Totale m ³	370,88
2089 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	21,25	21,25
	Totale m ³	21,25
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
2090 E.03.06.a	eseguito con mezzi meccanici	
	20,41	20,41
	Totale m ³	20,41
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
2091 E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	3782,98	3.782,98
	Totale kg	3.782,98
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
2092 E.14.20.b	sezione 12-15x25 cm	
	126	126,00
	Totale m	126,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
2093 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
	43,2	43,20
	Totale m ³	43,20
F.05.09	MAGRONE	
2094 F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	927,2	927,20

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ²	927,20
F.15.08 2095 F.15.08.00	SEMINA DI MISCUGLIO Semina di miscuglio Semina di miscuglio di specie preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, compresa la fornitura e lo spandimento del seme, le cure colturali, e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche, in ragione di kg 400 di sementi e di kg 300 di concime per ettaro 144	144,00
	Totale m ²	144,00
H.03.18 2096 H.03.18.n	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400 5	5,00
	Totale cad	5,00
2097 E.33.11.a	FPO tubo corrugato DN 90 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento: 85	85,00
	Totale m	85,00
2098 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro. 5	5,00
	Totale cad	5,00
F.11.20 2099 F.11.20.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO Fornitura e posa in opera di corsolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte sez. 20x30 cm. 96,8	96,80
	Totale m	96,80
2100 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera. 45,6	45,60
	Totale m	45,60
2101 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza. 846,72	846,72
	Totale m ²	846,72
2102 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. 3	3,00
	Totale cad	3,00
	SOTTOSERVIZI	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2103 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento:	
	1200	1.200,00
	Totale m	1.200,00
2104 E.33.12.b	FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento:	
	900	900,00
	Totale m	900,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfilanco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
2105 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	37	37,00
	Totale cad	37,00
2106 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	6	6,00
	Totale cad	6,00
2107 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento.	
	2000	2.000,00
	Totale m	2.000,00
	LINEA DI CONTATTO	
2108 I.L.C.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	81	81,00
	Totale n	81,00
2109 I.L.C.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	30	30,00
	Totale n	30,00
2110 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	3	3,00
	Totale n	3,00
2111 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviario delle	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2112 I.L.C.10	dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	14	14,00
	Totale n	14,00
	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
2113 I.L.C.11	148	148,00
	Totale n	148,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	101	101,00
2114 I.L.C.12	Totale n	101,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	24	24,00
	Totale n	24,00
2115 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	3	3,00
	Totale n	3,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
2116 I.L.C.14	14	14,00
	Totale n	14,00
	FPO palo in acciaio h 11,50 braccio semplice o multiplo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 11,50 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione di lunghezza fino a 24 m, predisposto per montaggio in testa palo di braccio semplice o multiplo per pubblica illuminazione.	
	6	6,00
2117 I.L.C.15	Totale n	6,00
	FPO braccio semplice per sostegno armatura stradale F.po braccio semplice per sostegno armatura stradale da installare sui pali di sostegno della linea di contatto completo di armatura e lampada	
	8	8,00
	Totale n	8,00
2118 I.L.C.17	FPO staffature metalliche per fissaggio pali agli impalcati Fornitura e posa di staffature metalliche in acciaio zincato a caldo per fissaggio dei pali filoviari agli impalcati di ponti e viadotti e sulle murature verticali nei sottopassi e trincee,	
	20	20,00
	Totale n	20,00
	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
2120 I.L.C.19		

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2121 I.L.C.20	17	17,00
	Totale n	17,00
	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
2122 I.L.C.21	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
2123 I.L.C.22	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
2124 I.L.C.23	9	9,00
	Totale n	9,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5°, completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
2125 I.L.C.24	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5/10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10°, completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
2126 I.L.C.25	7	7,00
	Totale n	7,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10°, completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
2127 I.L.C.26	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5°, completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
2128 I.L.C.27	7	7,00
	Totale n	7,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10°, completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
2129 I.L.C.28	10	10,00
	Totale n	10,00
	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10°, completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2130 I.L.C.30	6	6,00
	Totale n	6,00
	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
2131 I.L.C.32	21	21,00
	Totale n	21,00
	FPO mensola per semplice bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
2132 I.L.C.33	83	83,00
	Totale n	83,00
	FPO mensola per doppio bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
2133 I.L.C.34	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO mensola per semplice bifilare in curva Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in curva in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
2134 I.L.C.35	3	3,00
	Totale n	3,00
	FPO mensola per doppio bifilare in curva Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
2135 I.L.C.36	3	3,00
	Totale n	3,00
	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
2136 I.L.C.37	7000	7.000,00
	Totale m	7.000,00
	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
2137 I.L.C.39	8	8,00
	Totale n	8,00
	FPO scambio divergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario divergente a comando elettrico del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno e di sistema di comando a raggi infrarossi	
2138 I.L.C.40	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO scambio convergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario convergente di tipo meccanico a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno	
2139 I.L.C.41	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO incrocio a contatto non tagliato Fornitura e posa in opera di incrocio filoviario del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli compresi fra 10° e 90°, completo di tiranteria di sostegno	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2140 I.L.C.50	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e inflaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
	5900	5.900,00
2141 I.L.C.52	Totale m	5.900,00
	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
	24	24,00
	Totale n	24,00
2142 I.L.C.53	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	
	1200	1.200,00
	Totale m	1.200,00
	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
2143 I.L.C.54	8	8,00
	Totale n	8,00
	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
	100	100,00
2144 I.L.C.55	Totale m	100,00
	FPO terminale esterno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da esterno per cavo tipo FG7M1 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder	
	8	8,00
	Totale n	8,00
2145 I.L.C.56	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
	12	12,00
	Totale n	12,00
	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
2146 I.L.C.58	2300	2.300,00
	Totale m	2.300,00
	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
	6	6,00
2147 I.L.C.80	Totale n	6,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	3	3,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale n	3,00
2150 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	2	2,00
	Totale n	2,00
2151 I.IF.03	FPO Colonnino SOS con monitor touch-screen Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza e monitor touch-screen	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2152 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	2	2,00
	Totale n	2,00
2153 I.IF.05	Display informativo sotto pensilina Fornitura e installazione di Display per informativa al pubblico da posizionare sotto alla pensilina	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2154 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	3	3,00
	Totale n	3,00
2155 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	3	3,00
	Totale n	3,00
2156 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
	2	2,00
	Totale n	2,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
2157 I.GV.01	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	3	3,00
	Totale cad	3,00
	SEMAFORIZZAZIONE	
2158 I.SM.16	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC16 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2159 I.SM.17	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato - SP17 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2160	Adeguamento e centralizzazione UTC di Impianto semaforico esistente UTC - SC18	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2AB - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.SM.18	Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
		Totale n 1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI STRADALI	
2161	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	3895,55	3.895,55
	Totale m ³	3.895,55
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
2162	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	1844,85	1.844,85
	Totale m ³	1.844,85
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
2163	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	110	110,00
	Totale m	110,00
F.11.04	LASTRE PIANE	
	Fornitura e posa in opera di lastre piane, curve o poligonali, prefabbricate, delle dimensioni indicate dalla D.L., con calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm2 di cemento normale, per copertura di cunicoli, drenaggi, elementi di canalette, per protezione di cunette e cunettoni, bordure di banchine e simili, con o senza denti o risalti, compreso l'eventuale ferro di armatura.	
2164	dello spessore oltre cm 5 fino a cm 8 - cordolo/cunetta 40x50	
F.11.04.b	239,9	239,90
	Totale m ²	239,90
F.13.09	STRATO DI BASE	
2165	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
F.13.09.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	1315,07	1.315,07
	Totale m ³	1.315,07
2166	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
F.13.09.d	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento dello spessore compreso di 100 mm	
	519,24	519,24
	Totale m ³	519,24
2167	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3	
F.13.09.e	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compresso di 100 mm	
	2604	2.604,00
	Totale m ²	2.604,00
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
2168 F.13.10.c	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	1201,06	1.201,06
	Totale m ³	1.201,06
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasplhalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compresso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
2169 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMASTXASPLHALT	
	600,54	600,54
	Totale m ³	600,54
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
2170 F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	4627,08	4.627,08
	Totale m	4.627,08
2171 F.14.37.c	su impianto nuovo L=30 cm	
	6727	6.727,00
	Totale m	6.727,00
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebreature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
2172 F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	555,24	555,24
	Totale m ²	555,24
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCIE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00	
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
2173 F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	110	110,00
	Totale cad	110,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
2174 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	129810,58	129.810,58

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m²cm	129.810,58
2175 F.11.18.00	Formazione aiuola tipo "C" L=1,00 m completa di cordoli Formazione di aiuola tipo "C" larghezza cm 100 completa di cordinata e compreso la fornitura e posa di di terreno vegetale dello spessore di 15 cm.	
	98	98,00
	Totale m	98,00
2176 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa ra del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	499,74	499,74
	Totale m²	499,74
2177 F.14.115.00	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente, premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: RL>=100 mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: RL>=25 mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio SRT>=45; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	304	304,00
	Totale m²	304,00
2178 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	58	58,00
	Totale cad	58,00
2179 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	17	17,00
	Totale cad	17,00
2180 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	25	25,00
	Totale cad	25,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
2181 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	156,56	156,56
	Totale m³	156,56
2182 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	58,8	58,80
	Totale m ³	58,80
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
2183	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	289,12	289,12
	Totale m ³	289,12
2184	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	30	30,00
	Totale m ³	30,00
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA	
	Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	
2185	eseguito con mezzi meccanici	
E.03.06.a		
	28,81	28,81
	Totale m ³	28,81
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
2186	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A.	
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	
	2949,02	2.949,02
	Totale kg	2.949,02
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
2187	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b		
	52	52,00
	Totale m	52,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO	
	Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
2188	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
F.04.06.c		
	18	18,00
	Totale m ³	18,00
F.05.09	MAGRONE	
2189	Fornitura e posa in opera di magrone	
F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi	
	722,8	722,80
	Totale m ²	722,80
F.15.08	SEMINA DI MISCUGLIO	
2190	Semina di miscuglio	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
F.15.08.00	Semina di miscuglio di specie preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, compresa la fornitura e lo spandimento del seme, le cure colturali, e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche, in ragione di kg 400 di sementi e di kg 300 di concime per ettaro	
	60	60,00
	Totale m ²	60,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
2191 H.03.18.n	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
	8	8,00
	Totale cad	8,00
2192 E.33.11.a	FPO tubo corrugato DN 90	
	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento:	
	120	120,00
	Totale m	120,00
2193 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO	
	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	2709	2.709,00
	Totale kg	2.709,00
2194 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm	
	Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro.	
	8	8,00
	Totale cad	8,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO	
	Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
2195 F.11.20.a	sez. 20x30 cm.	
	365,2	365,20
	Totale m	365,20
2196 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm	
	Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera.	
	97,5	97,50
	Totale m	97,50
2197 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO	
	Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compreso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	660,2	660,20
	Totale m ²	660,20
2198 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400	
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiando di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
	4	4,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad	4,00
	SOTTOSERVIZI	
2199 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento:	
	1100	1.100,00
	Totale m	1.100,00
2200 E.33.12.b	FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento:	
	150	150,00
	Totale m	150,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfilanco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
2201 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	27	27,00
	Totale cad	27,00
2202 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
2203 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento.	
	2300	2.300,00
	Totale m	2.300,00
	LINEA DI CONTATTO	
2204 I.LC.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	73	73,00
	Totale n	73,00
2205 I.LC.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	31	31,00
	Totale n	31,00
2206 I.LC.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	17	17,00
	Totale n	17,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2207 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione, ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	12	12,00
	Totale n	12,00
2208 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	133	133,00
	Totale n	133,00
2209 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	
	73	73,00
	Totale n	73,00
2210 I.L.C.12	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
	31	31,00
	Totale n	31,00
2211 I.L.C.13	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
	17	17,00
	Totale n	17,00
2212 I.L.C.14	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
	12	12,00
	Totale n	12,00
2213 I.L.C.19	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
	36	36,00
	Totale n	36,00
2214 I.L.C.20	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
	4	4,00
	Totale n	4,00
2215 I.L.C.21	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	34	34,00
	Totale n	34,00
2216 I.L.C.22	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m)	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	16	16,00
	Totale n	16,00
2217 I.L.C.23	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	9	9,00
	Totale n	9,00
2218 I.L.C.24	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5/10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	12	12,00
	Totale n	12,00
2219 I.L.C.25	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
2220 I.L.C.26	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	9	9,00
	Totale n	9,00
2221 I.L.C.27	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	20	20,00
	Totale n	20,00
2222 I.L.C.28	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
2223 I.L.C.29	FPO trasversale (L 20 m) Fornitura e posa di trasversale per sospensione cavi di alimentazione in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2224 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	41	41,00
	Totale n	41,00
2225 I.L.C.33	FPO mensola per doppio bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con sospensione a	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	10	10,00
	Totale n	10,00
2226 I.L.C.36	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm2 e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
	9000	9.000,00
	Totale m	9.000,00
2227 I.L.C.37	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
	12	12,00
	Totale n	12,00
2228 I.L.C.41	FPO incrocio a contatto non tagliato Fornitura e posa in opera di incrocio filoviario del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli compresi fra 10° e 90°, completo di tiranteria di sostegno	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2229 I.L.C.50	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e infilaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
	2200	2.200,00
	Totale m	2.200,00
2230 I.L.C.51	FPO terminali per cavo di trazione F.po TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1, 1,8/3kV; da impiegare all'interno del quadro di sez. in linea	
	4	4,00
	Totale n	4,00
2231 I.L.C.52	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
	2	2,00
	Totale n	2,00
2232 I.L.C.53	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	
	650	650,00
	Totale m	650,00
2233 I.L.C.54	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	4	4,00
	Totale n	4,00
2234 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
	150	150,00
	Totale m	150,00
2235 I.L.C.56	FPO terminale esterno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da esterno per cavo tipo FG7M1 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2236 I.L.C.57	2	2,00
	Totale n	2,00
	FPO terminale interno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da interno per cavo tipo FG7M1, 1,8/3 kV 1x150 mmq per collegamento tra linea e quadro di sez	
2237 I.L.C.58	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
2238 I.L.C.60	6	6,00
	Totale n	6,00
	FPO quadro sezionamento Fornitura e posa in opera di quadro di sezionamento lungo linea comprendente un sezionatore bipolare sottocarico con collegamento a terra polo negativo, completo di pozzetto di intercettazione cavi e carpenteria di fissaggio	
2239 I.L.C.70	1	1,00
	Totale n	1,00
	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 comando controllo sezionatori	
2240 I.L.C.71	350	350,00
	Totale m	350,00
	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 alimentazione sezionatori	
2241 I.L.C.80	350	350,00
	Totale m	350,00
	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
2242 I.L.C.81	2400	2.400,00
	Totale m	2.400,00
	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
2243 I.L.C.90	2	2,00
	Totale n	2,00
	Spostamento sottoservizi: gas Oneri per spostamento sottoservizi. Conduttura del GAS, comprensivi scavi e ripristini	
2244 I.L.C.91	10	10,00
	Totale m	10,00
	Spostamento sottoservizi: acqua Oneri per spostamento sottoservizi. Conduttura dell'ACQUA comprensivi scavi e ripristini	
2245 I.L.C.92	30	30,00
	Totale m	30,00
	Spostamento sottoservizi: fognatura Oneri per spostamento sottoservizi FOGNATURA comprensivi scavi e ripristini	
2246	320	320,00
	Totale m	320,00
	Spostamento sottoservizi: condutture elettriche	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.LC.93	Oneri per spostamento sottoservizi CONDUTTURE ELETTRICHE compresi scavi e ripristini	
	340	340,00
	Totale m	340,00
	IMPIANTI DI FERMATA	
2247 I.IF.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10.	
	7	7,00
	Totale n	7,00
2248 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate.	
	11	11,00
	Totale n	11,00
2249 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata	
	11	11,00
	Totale n	11,00
2250 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza.	
	11	11,00
	Totale n	11,00
2251 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI	
	7	7,00
	Totale n	7,00
2252 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione	
	6	6,00
	Totale n	6,00
	ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA	
2253 I.GV.01	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale	
	11	11,00
	Totale cad	11,00
	SEMAFORIZZAZIONE	
2254 I.SM.22	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato - SP22 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2255 I.SM.23	Realizzazione e centralizzazione di nuovo impianto semaforico UTC - SP23 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2256 I.SM.24	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato - SP24 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	

**OPERE IN LINEA: OL
TS E2 2A - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
1		1,00
	Totale n	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.01	OPERE EDILI STRADALI	
2257	SCAVO DI PULIZIA GENERALE	
E.02.01.b	Scavo di pulizia generale fino alla profondità di m.0,20	
	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali e la sua sistemazione nei siti di deposito	
	8000	8.000,00
	Totale m ²	8.000,00
E.02.02	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
2258	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	7754,33	7.754,33
	Totale m ³	7.754,33
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
2259	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI	
E.03.04.a	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	3250	3.250,00
	Totale m ³	3.250,00
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
2260	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	3937,73	3.937,73
	Totale m ³	3.937,73
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI	
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
2261	sezione 12-15x25 cm	
E.14.20.b	3463,85	3.463,85
	Totale m	3.463,85
2262	Demolizione murature con carico e allontanamento materiale	
E.05.30.b	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	1271,84	1.271,84
	Totale m ³	1.271,84
2263	ABBATTIMENTO ALBERI DI MEDIO E ALTO FUSTO	
E.05.30.d	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	50	50,00
	Totale cad	50,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO	
	Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
2264	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
F.04.06.c	600	600,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ³	600,00
F.11.04	LASTRE PIANE	
2265 F.11.04.b	Fornitura e posa in opera di lastre piane, curve o poligonali, prefabbricate, delle dimensioni indicate dalla D.L., con calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm2 di cemento normale, per copertura di cunicoli, drenaggi, elementi di canalette, per protezione di cunette e cunettoni, bordure di banchine e simili, con o senza denti o risalti, compreso l'eventuale ferro di armatura. dello spessore oltre cm 5 fino a cm 8 - cordolo/cunetta 40x50	
	1000	1.000,00
	Totale m ²	1.000,00
F.13.09	STRATO DI BASE	
2266 F.13.09.c	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	2413,21	2.413,21
	Totale m ³	2.413,21
2267 F.13.09.d	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO	
	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	2285,25	2.285,25
	Totale m ³	2.285,25
2268 F.13.09.e	STRATO DI BASE: SOVRAPPREZZO per incremento cm.3	
	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	1869	1.869,00
	Totale m ²	1.869,00
F.13.10	BINDER TIPO "B"	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
2269 F.13.10.c	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	4615,84	4.615,84
	Totale m ³	4.615,84
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO	
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasplhalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
2270 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMSTXASPLHALT	
	2307,92	2.307,92
	Totale m ³	2.307,92

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
F.13.16	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO	
2271	Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	
F.13.16.d	eseguito con conglomerato tipo "C" e spessore compresso di mm 25	
	6195,78	6.195,78
		Totale m² 6.195,78
F.14.37	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm	
2272	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere	
F.14.37.a	su impianto nuovo L=15 cm	
	12013,74	12.013,74
		Totale m 12.013,74
2273	su impianto nuovo L=30 cm	
F.14.37.c		
	9656,13	9.656,13
		Totale m 9.656,13
F.14.38	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE	
2274	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebbrature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere	
F.14.38.c	FPO attraversamenti pedonali ad effetto sonoro	
	399,46	399,46
		Totale m² 399,46
F.14.46	FORNITURA E POSA DI FRECCHE DIREZIONALI SEMPLICI DI m 5,00	
2275	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n. 495), compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	
F.14.46.a	per ogni freccia su impianto nuovo	
	198	198,00
		Totale cad 198,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
2276	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	539498,67	539.498,67
		Totale m²cm 539.498,67
2277	Ricostruzione e riposizionamento nuove caditoie	
F.10.22.00	Ricostruzione e riposizionamento delle nuove caditoie previste dal progetto, compreso ogni onere e materiale necessario.	
	175	175,00
		Totale cad 175,00
2278	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO	
F.13.28.00	Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compresso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura, la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza.	
	2345,27	2.345,27
		Totale m² 2.345,27
2279	Ripasso o nuovo impianto di frecce e scritte con vernice rifrangente	
F.14.115.00	Ripasso frecce e scritte, eseguite con vernice rifrangente, di qualsiasi colore, contenente particelle sferiche di vetro trasparente,	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	premiscelate alla pittura durante il processo di fabbricazione. La vernice deve possedere i seguenti requisiti minimi: - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: $RL \geq 100$ mcd/mq/lux; - coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: $RL \geq 25$ mcd/mq/lux; - resistenza al derapaggio $SRT \geq 45$; - mantenimento dei precedenti valori per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori. Il tutto nel rispetto della normativa UNI EN 1436. Nel prezzo si intendono compresi: - ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale; - la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa; - tracciamento anche in presenza di traffico; - ogni onere relativo al pilotaggio ed alla gestione del traffico lungo il piano viabile durante l'esecuzione dei lavori.	
	434	434,00
	Totale m ²	434,00
2280 F.14.116.00	Segnale stradale montato su palo con fondazione Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 1 ^a a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	53	53,00
	Totale cad	53,00
2281 F.14.117.00	Rimozione segnaletica esistente su unico sostegno compreso ancoraggio Rimozione di segnale stradale normale o maggiorato rimosso da un unico sostegno, esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	
	18	18,00
	Totale cad	18,00
2282 F.14.118.00	PELL.CL.2.Fornitura di segnale ottagonale Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm. 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	
	24	24,00
	Totale cad	24,00
E.02.04	OPERE EDILI DI FERMATA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
2283 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	150,32	150,32
	Totale m ³	150,32
2284 E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	120,05	120,05
	Totale m ³	120,05
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE	
2285 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	300,64	300,64
	Totale m ³	300,64
2286 E.03.04.a	RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	61,22	61,22
	Totale m ³	61,22
E.03.06	RINTERRO DI SCAVI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2287 E.03.06.a	Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento eseguito con mezzi meccanici	
	58,82	58,82
	Totale m ³	58,82
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
2288 E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 3066,53	3.066,53
	Totale kg	3.066,53
E.14.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
2289 E.14.20.b	sezione 12-15x25 cm	
	73	73,00
	Totale m	73,00
F.04.06	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre	
2290 F.04.06.c	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA SCAVI	
	30	30,00
	Totale m ³	30,00
F.05.09	MAGRONE	
2291 F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi 751,6	751,60
	Totale m ²	751,60
F.15.08	SEMINA DI MISCUGLIO	
2292 F.15.08.00	Semina di miscuglio Semina di miscuglio di specie preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, compresa la fornitura e lo spandimento del seme, le cure colturali, e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche, in ragione di kg 400 di sementi e di kg 300 di concime per ettaro 100	100,00
	Totale m ²	100,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
2293 H.03.18.n	FPO pozzetto 80x80 completo di chiusino in ghisa D 400	
	9	9,00
	Totale cad	9,00
2294 E.33.11.a	FPO tubo corrugato DN 90 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento:	
	245	245,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	245,00
2295 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù. 7251	7.251,00
	Totale kg	7.251,00
2296 F.11.15.00	Formazione di plinto sez. 70x70x70 cm Formazione di plinto sezione cm 70x70x70 in cls Rck 25 compreso acciaio, casseri, scavo e rinterro. 9	9,00
	Totale cad	9,00
F.11.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLO PREFABBRICATO COLORATO Fornitura e posa in opera di corsolo prefabbricato in cls colorato, secondo gli elaborati progettuali o le indicazioni della D.L., comprensivo del getto in cls per allettamento e fissaggio del cordolo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	
2297 F.11.20.a	sez. 20x30 cm. 494,8	494,80
	Totale m	494,80
2298 F.11.21.00	Sedute prefabbricate in CLS colorato sez. 40x72 cm Realizzazione di sedute prefabbricate in cemento colorato, della sezione di 40x72 cm, compreso ogni onere per la finitura dell'opera. 100,5	100,50
	Totale m	100,50
2299 F.13.28.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO LAVORATO Pavimentazione di marciapiedi eseguita sia a mano che con piccole finitrici comprendente la fornitura, stesa e costipamento di conglomerati bituminosi dello spessore compreso e dei tipi sotto indicati. Nel prezzo sono pure comprese guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, lavorato a caldo tramite apposite matrici, pressate sulle pavimentazione al fine di dare l'effetto lavorato finale, spessore cm. 4; compresa la stampa del manto di usura con matrice motivo maatoncino OFFSET BRICK, resinatura con 2 mani di copertura: 1^ mano con StreetBond SP 50; 2^ mano con StreetBond SP 150. Compresa e compensata anche l'eventuale maggiorazione per resinature in altre colorazioni a seconda della D.L. o della committenza. 613,64	613,64
	Totale m ²	613,64
2300 H.03.18.i	FPO pozzetto 40x40 completo di chiusino in ghisa D 400 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. 10	10,00
	Totale cad	10,00
	SOTTOSERVIZI	
2301 E.33.12.a	FPO polifora a 2 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento: 1400	1.400,00
	Totale m	1.400,00
2302 E.33.12.b	FPO polifora a 4 tubi DN 150 compreso protezione in CLS Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato, compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento: 100	100,00
	Totale m	100,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2303 H.03.18.m	FPO pozzetto 60x60 con chiusino in ghisa D 400	
	29	29,00
	Totale cad	29,00
2304 H.03.18.o	FPO pozzetto 120x120 con chiusino in ghisa D 400	
	3	3,00
	Totale cad	3,00
2305 E.33.10.00	FPO tritubo per cavo a fibra ottica Fornitura e posa tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno dei singoli tubi De 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm, compreso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento.	
	4000	4.000,00
	Totale m	4.000,00
	LINEA DI CONTATTO	
2306 I.L.C.01	Plinto di fondazione A 140x140x70 PLINTO DI FONDAZIONE tipo A per palo P28 (140x140x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 140x140xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	67	67,00
	Totale n	67,00
2307 I.L.C.02	Plinto di fondazione B 160x160x170 PLINTO DI FONDAZIONE tipo B per palo P29a - P29d (160x160x170). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 160x160xh170 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	80	80,00
	Totale n	80,00
2308 I.L.C.03	Plinto di fondazione C 190x160x180 PLINTO DI FONDAZIONE tipo C per palo P30a (190x160x180). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 190x160xh180 con foro centrale diam. 40 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	10	10,00
	Totale n	10,00
2309 I.L.C.04	Plinto di fondazione D 215x215x190 PLINTO DI FONDAZIONE tipo D per palo P32 (215x215x190). Esecuzione di plinto di fondazione per palo filoviaro delle dimensioni di cm 215x215xh190 con foro centrale diam. 50 cm per inghisaggio palo comprendente: demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente, scavo e trasporto del materiale di rifiuto in discarica autorizzata, eventuale realizzazione di opere di protezione per sottoservizi interferenti con il blocco, getto del blocco di fondazione e ripristino dell'asfalto e/o della pavimentazione', ed eventuale ripristino di segnaletica e recinzioni, .	
	5	5,00
	Totale n	5,00
2310 I.L.C.10	Sistema di messa a terra SISTEMA DI MESSA A TERRA. Fornitura e posa di picchetto di terra in acciaio L = 100 cm e corda di terra in acciaio da 50 mmq (L = 200 cm) completi di capicorda e bulloneria per collegamento al palo.	
	176	176,00
	Totale n	176,00
2311 I.L.C.11	FPO palo in acciaio h 8,20 in rettilineo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in rettilineo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2312 I.L.C.12	81	81,00
	Totale n	81,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione in curva	
2313 I.L.C.13	9	9,00
	Totale n	9,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y in curva F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare, trasversali di sospensione e rinvii ad Y in curva	
2314 I.L.C.14	10	10,00
	Totale n	10,00
	FPO palo in acciaio h 8,20 rinvii ad Y e ormeggio conduttori F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 8,20 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di rinvii ad Y e ormeggio conduttori.	
2315 I.L.C.15	5	5,00
	Totale n	5,00
	FPO palo in acciaio h 11,50 braccio semplice o multiplo F.po Palo tubolare rastremato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore RAL a scelta, altezza 11,50 m oltre la parte infissa, adatto per il supporto di mensole di sospensione di singolo e doppio bifilare e trasversali di sospensione di lunghezza fino a 24 m, predisposto per montaggio in testa palo di braccio semplice o multiplo per pubblica illuminazione.	
2316 I.L.C.17	71	71,00
	Totale n	71,00
	FPO braccio semplice per sostegno armatura stradale F.po braccio semplice per sostegno armatura stradale da installare sui pali di sostegno della linea di contatto completo di armatura e lampada	
2317 I.L.C.18	71	71,00
	Totale n	71,00
	FPO staffature metalliche per fissaggio pali agli impalcati Fornitura e posa di staffature metalliche in acciaio zincato a caldo per fissaggio dei pali filoviarli agli impalcati di ponti e viadotti e sulle murature verticali nei sottopassi e trincee,	
2318 I.L.C.19	14	14,00
	Totale n	14,00
	FPO ganci a muro per ancoraggi linea aerea fornitura e posa di ganci a muro per ancoraggio sistemi di sospensione della linea aerea comprendente golfare in acciaio zincato a caldo M24 completo di barra filettata in acciaio inox (L = 30 cm) e resina chimica di fissaggio.	
2319 I.L.C.20	30	30,00
	Totale n	30,00
	Isolatore di sezione 100 mmq isolatore di sezione per filo di contatto da 100 mmq completo di barra isolante percorribile e pendini di sospensione per montaggio sotto mensola o sotto trasversale	
2320 I.L.C.21	4	4,00
	Totale n	4,00
	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 12 m) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
2321	16	16,00
	Totale n	16,00
	FPO di trasversale per doppio bifilare in rettilineo (L 25 m)	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
I.L.C.22	Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in rettilineo in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	56	56,00
	Totale n	56,00
2322 I.L.C.23	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 12 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 12 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	3	3,00
	Totale n	3,00
2323 I.L.C.26	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 120 cm per angoli fino a 5° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	3	3,00
	Totale n	3,00
2324 I.L.C.27	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli 5-10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 180 cm per angoli compresi tra 5° e 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	10	10,00
	Totale n	10,00
2325 I.L.C.28	FPO trasversale doppio bifilare in curva (L 25 m - angoli >10°) Fornitura e posa di trasversale per doppio bifilare in curva in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 25 m) con sospensione a parallelogramma autocompensante e griffe elastiche con L max = 240 cm per angoli superiori a 10° , completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
2326 I.L.C.29	FPO trasversale (L 20 m) Fornitura e posa di trasversale per sospensione cavi di alimentazione in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	2	2,00
	Totale n	2,00
2327 I.L.C.30	FPO rinvio ad Y (L 20 m) Fornitura e posa di rinvio ad Y in fune di acciaio inox AISI 316 (Lunghezza fino a 20 m) completo di isolatori, tenditori e sistema di fissaggio al palo	
	8	8,00
	Totale n	8,00
2328 I.L.C.32	FPO mensola per semplice bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	19	19,00
	Totale n	19,00
2329 I.L.C.33	FPO mensola per doppio bifilare rettilineo Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in rettilineo in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
	20	20,00
	Totale n	20,00
2330 I.L.C.34	FPO mensola per semplice bifilare in curva Fornitura e posa mensola per semplice bifilare in curva in (FeZn), diametro 55mm, L=4 con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2331 I.L.C.35	5	5,00
	Totale n	5,00
	FPO mensola per doppio bifilare in curva Fornitura e posa mensola per doppio bifilare in (FeZn), diametro 55mm, L=6,5 con con sospensione a parallelogramma autocompensante, completa di isolatori, tirante o puntone di sostegno e sistema di fissaggio al palo	
2332 I.L.C.36	12	12,00
	Totale n	12,00
	FPO filo di contatto in rame Fornitura e posa in opera in ogni condizione di filo di contatto di rame a sezione sagomata di 100 mm ² e avente caratteristiche come da tabelle CEIEN 50149	
2333 I.L.C.37	13300	13.300,00
	Totale m	13.300,00
	FPO giunto per filo di contatto Fornitura e posa in opera di giunto per filo di contatto con viti di pressione inclinate come da tabelle CEI-UNEL 73632-68	
2334 I.L.C.38	8	8,00
	Totale n	8,00
	FPO sistema ausilio sollevamento aste captazione fornitura e posa sistema di ausilio al sollevamento aste di captazione composto da doppio tegolo in materiale isolante completo di morsetti di fissaggio al bifilare	
2335 I.L.C.39	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO scambio divergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario divergente a comando elettrico del tipo a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno e di sistema di comando a raggi infrarossi	
2336 I.L.C.40	1	1,00
	Totale n	1,00
	FPO scambio convergente Fornitura e posa in opera di scambio filoviario convergente di tipo meccanico a filo di contatto " non tagliato " con angoli di deviazione compresi fra 2,5° e 20°, completo di tiranteria di sostegno	
2337 I.L.C.50		
	FPO cavo MT di trazione 1x400Al/25Cu mmq F.po CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e infilaggio in cavidotto di cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1R 1,8/3kV; come da specifica.	
	2800	2.800,00
2338 I.L.C.51	Totale m	2.800,00
	FPO terminali per cavo di trazione F.po TERMINALI PER CAVO MT SISTEMA DI TRAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali unipolari per per cavo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1, 1,8/3kV; da impiegare all'interno del quadro di sez. in linea	
	4	4,00
2339 I.L.C.52	Totale n	4,00
	FPO giunto per cavo Fornitura e posa di giunto per cavo di tipo 1x400Al/25Cu mmq ARG7H1M1 con derivazione cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq	
	4	4,00
2340 I.L.C.53	Totale n	4,00
	FPO cavo di alimentazione MT 1x120/25Cu mmq CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di Cavo MT 1x120/25Cu mmq RG7H1R, 1,8/3kV da uscita SSE fino alla linea di contatto, esclusi i terminali	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	500	500,00
	Totale m	500,00
2341 I.L.C.54	FPO terminali per cavo di alimentazione TERMINALI PER CAVO MT DI ALIMENTAZIONE - Fornitura e posa in opera di terminali MT unipolari per esterno del cavo 1x120/25 mmq RG7H1R, 1,8/3kV	
	12	12,00
	Totale n	12,00
2342 I.L.C.55	FPO cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder e collegamenti equipotenziali	
	250	250,00
	Totale m	250,00
2343 I.L.C.56	FPO terminale esterno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da esterno per cavo tipo FG7M1 1,8/3 kV 1x150 mmq per risalite feeder	
	4	4,00
	Totale n	4,00
2344 I.L.C.57	FPO terminale interno per cavo FG7R 1,8/3 kV 1x150 mmq Fornitura e posa in opera di terminale da interno per cavo tipo FG7M1, 1,8/3 kV 1x150 mmq per collegamento tra linea e quadro di sez	
	4	4,00
	Totale n	4,00
2345 I.L.C.58	FPO scaricatore Fornitura e posa scaricatore completo di staffa di fissaggio al palo	
	10	10,00
	Totale n	10,00
2346 I.L.C.60	FPO quadro sezionamento Fornitura e posa in opera di quadro di sezionamento lungo linea comprendente un sezionatore bipolare sottocarico con collegamento a terra polo negativo, completo di pozzetto di intercettazione cavi e carpenteria di fissaggio	
	1	1,00
	Totale n	1,00
2347 I.L.C.70	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 12x2,5 comando controllo sezionatori	
	350	350,00
	Totale m	350,00
2348 I.L.C.71	F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 F.po cavo FG7(O)R 0,6/1kV 2x6 alimentazione sezionatori	
	350	350,00
	Totale m	350,00
2349 I.L.C.80	Cavo fibra ottica multimodale 62,5/125um Fornitura cavo a fibra ottica (F.O.) multimodale 62,5/125um-Afumex-antiroditore a due fibre intestato con connettori ST/ST	
	4450	4.450,00
	Totale m	4.450,00
2350 I.L.C.81	FPO quadro di controllo PLF Fornitura e posa su palo di quadro di controllo PLF per la verifica della rottura del filo di contatto completo di staffe di fissaggio, cavi e morsetteria di collegamento al bifilare	
	9	9,00
	Totale n	9,00
	IMPIANTI DI FERMATA	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2351 I.IF.01	FPO armadio stradale per impianti di fermata F.po di armadio stradale in vetroresina a due vani per impianti di fermata completo di zoccolo dalle dimensioni complessive sino a 550 l x 1800 h x 310 p. Grado di protezione IP 44, resistenza agli urti IK 10. 7	7,00 Totale n 7,00
2352 I.IF.02	FPO Colonnino SOS con videocchiamate Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza con videocchiamate. 8	8,00 Totale n 8,00
2353 I.IF.03	FPO Colonnino SOS con monitor touch-screen Fornitura e posa di colonnino SOS dotato di pulsante per chiamate d'emergenza e monitor touch-screen 3	3,00 Totale n 3,00
2354 I.IF.04	Palina informativa fermata Fornitura e installazione di palina informativa per fermata 8	8,00 Totale n 8,00
2355 I.IF.05	Display informativo sotto pensilina Fornitura e installazione di Display per informativa al pubblico da posizionare sotto alla pensilina 3	3,00 Totale n 3,00
2356 I.IF.06	FPO Telecamera sorveglianza Fornitura e posa di telecamera a circuito chiuso di videosorveglianza. 11	11,00 Totale n 11,00
2357 I.IF.07	Impianto telecomunicazione WI-FI Fornitura e installazione di impianto di telecomunicazione WI-FI 7	7,00 Totale n 7,00
2358 I.IF.08	Oneri di allacciamento bassa tensione Oneri allacciamento alimentazione bassa tensione 6	6,00 Totale n 6,00
ATTREZZAGGIO VIA DI CORSA VINCOLATA		
2359 I.GV.01	FPO sistema di guida vincolata Fornitura, posa e attivazione di sistema a guida vincolata immateriale per accosto a banchina di fermata costituito da sensori magnetici annegati nella sede stradale 11	11,00 Totale cad 11,00
SEMAFORIZZAZIONE		
2360 I.SM.19	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC19 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato. 1	1,00 Totale n 1,00
2361 I.SM.20	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC20 Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
TS E1 2B - ELETTRIFICATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2362 I.SM.21	1	1,00
	Totale n	1,00
	Adeguamento di impianto semaforico esistente e centralizzato UTC - SC21	
	Opere per adeguamento degli impianti semaforici esistenti e per la realizzazione e centralizzazione di nuovi impianti semaforici, secondo il progetto allegato.	
2363 I.TL.01	1	1,00
	Totale n	1,00
	TELECAMERE	
	FPO Impianto telecamere di controllo	
2364 I.TL.02	6	6,00
	Totale n	6,00
	Oneri di allacciamento per centralizzazione varco corsie preferenziali	
	Oneri di allacciamento a rete telecomunicazioni pubblica AGSM "RETE DI SERVIZI TERRITORIALE RST_VR" per centralizzazione varco corsie preferenziali.	
	6	6,00
	Totale n	6,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL****ALLACCIAMENTI SEMAFORIZZAZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2365 I.SM.50	SEMAFORIZZAZIONE	
	Oneri di allacciamento per centralizzazione semaforica	
	Oneri di allacciamento a rete telecomunicazioni AGSM "RETE DI SERVIZI TERRITORIALE RST_VR" per centralizzazione semaforica.	
	24	24,00
	Totale n	24,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
PANNELLI INFORMATIVI A BORDO VEICOLI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2366 I.IF.05.b	PANNELLI INFORMATIVI	
	Pannelli informativi a bordo veicolo	
	37	37,00
	Totale n	37,00

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO NIMES**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI CIVILI	
2367	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	32609,37	32.609,37
	Totale m ³	32.609,37
2368	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	1516,5	1.516,50
	Totale m ³	1.516,50
E.02.04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
2369	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	3267,04	3.267,04
	Totale m ³	3.267,04
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
2370	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato	
E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	2180	2.180,00
	Totale m ³	2.180,00
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
2371	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
E.08.02.f	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ²	
	2140,14	2.140,14
	Totale m ³	2.140,14
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
2372	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	1063141,5	1.063.141,50
	Totale kg	1.063.141,50
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
2373	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	5017,06	5.017,06
	Totale m ²	5.017,06
E.11.12	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLI PREFABBRICATI PIANI COMUNI	
2374	FPO PANNELLI PREFABBRICATI PIANI COMUNI	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO NIMES

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.11.12.a	Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati piani per tamponamento esterno, dello spessore come da calcoli statici che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante e forma come da particolare esecutivo, con faccia esterna liscia risultante da cassero metallico e faccia interna staggiata, realizzati in conglomerato cementizio classe Rck 35 ed armati con ferro tondino FeB44K ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata di ripartizione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la ferramenta di aggancio e di fissaggio in acciaio zincato a caldo del tipo concordato con la D.L., la sigillatura interna ed esterna dei giunti con mastice elastomerico previa pulitura e primerizzazione delle superfici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Spessore 80 mm	
	4009,16	4.009,16
		Totale m ² 4.009,16
E.28.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE	
	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo.	
2375 E.28.01.g	FPO PITTURE CON VERNICE FOTOCATALITICA	
	4009,16	4.009,16
		Totale m ² 4.009,16
2376 E.05.30.a	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A.	
	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	929,38	929,38
		Totale m ³ 929,38
2377 E.05.30.d	ABBATTIMENTO ALBERI DI MEDIO E ALTO FUSTO	
	Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	30	30,00
		Totale cad 30,00
F.04.07	MATERIALI ARIDI PER STRATI ANTICAPILLARI	
	Materiali aridi aventi pezzatura compresa tra cm 2 e cm 20, esenti da materiali vegetali e terrosi, per strati anticapillari, forniti in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura compresa la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo le istruzioni della D.L..La pezzatura da 2 a 20 cm puo' non corrispondere ad alcuna curva granulometrica, oppure comprendere solo parte di questo intervallo di pezzatura; comunque lo strato, se costituito da materiale prevalentemente grosso, deve essere coperto in superficie con materiale minuto, tanto da evitare che il materiale terroso di rilevato, che verra' a sovrapporsi, si introduca nello strato anticapillare.	
2378 F.04.07.b	se proveniente da cave di prestito	
	se proveniente da cave di prestito	
	798,13	798,13
		Totale m ³ 798,13
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
2379 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN)	
	2882	2.882,00
		Totale kg 2.882,00
F.10.12	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN CEMENTO	
	Fornitura e posa di tubi di cemento rotocompressi anche del tipo forato, con giunti a maschio e femmina sigillati con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 325 per m ³ di sabbia, eventualmente rinfiacati o poggiati su platea o completamente rivestiti con calcestruzzo da pagarsi a parte, secondo quanto previsto nei particolari di progetto. Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate, il reinterro dello scavo con materiale idoneo proveniente sia dagli scavi che da cave di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata con il prezzo indicato nei materiali a piè d'opera.	
2380 F.10.12.d	del diametro di cm 30	
	810	810,00
		Totale m 810,00
2381 F.10.12.e	del diametro di cm 40	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO NIMES**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	290	290,00
	Totale m	290,00
2382 F.10.12.f	del diametro di cm 50	
	80	80,00
	Totale m	80,00
2383 F.10.12.g	del diametro di cm 60	
	100	100,00
	Totale m	100,00
2384 F.10.12.h	del diametro di cm 80	
	45	45,00
	Totale m	45,00
F.13.09	STRATO DI BASE	
2385 F.13.09.c	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	1065,36	1.065,36
	Totale m ³	1.065,36
2386 F.13.09.d	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	242,64	242,64
	Totale m ³	242,64
F.13.10	BINDER TIPO "B" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento	
2387 F.13.10.c	BINDER TIPO B IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	872	872,00
	Totale m ³	872,00
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasplhalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
2388 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMSTXASPLHALT	
	436	436,00
	Totale m ³	436,00
F.14.36	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=12 cm	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO NIMES

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2389 F.14.36.a	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere su impianto nuovo	
	4500	4.500,00
	Totale m	4.500,00
2390 F.01.92.a	INIEZIONI PER MICROPALI BASSA PRESSIONE 140-190 MM Iniezione di miscela, per riempimentodi perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato.Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato	
	1080	1.080,00
	Totale m	1.080,00
2391 F.01.92.b	INIEZIONI PER MICROPALI ALTA PRESSIONE 140-190 MM Iniezione di miscela, per riempimentodi perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato.Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato	
	600	600,00
	Totale m	600,00
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
2392 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	60660	60.660,00
	Totale m²cm	60.660,00
H.01.07	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il l° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.	
2393 H.01.07.c	per la fascia con profondità compresa tra m 2.51 e m 4.00	
	24	24,00
	Totale m³	24,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
2394 H.03.18.b	pozzetto e prolunga 60x60x120 cm	
	18	18,00
	Totale cad	18,00
2395 H.03.18.c	FPO pozzetto 80x80x100 cm	
	10	10,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO NIMES

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad	10,00
2396 H.03.18.d	FPO pozzetto 100x100x100 cm	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
2397 H.03.18.e	FPO pozzetto 120x120x120 cm	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
2398 E.10.17.00	COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 MPa ed armata con acciaio Fe b 44, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio.	
	561,91	561,91
	Totale m²	561,91
2399 E.11.30.00	IMPALCATI DA PONTE CON TRAVI PER LUCI 22-24 ML Impalcato da ponte completo, per luci da m 10 a m 20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto;	
	1165	1.165,00
	Totale m²	1.165,00
2400 E.16.22.00	IMPERMEABILIZZAZIONE IMPALCATI Trattamento impermeabilizzante armato continuo di estradossi di solette da adibire al passaggio del traffico, realizzato in opera mediante: a) spalmatura a caldo ad alta temperatura di bitume modificato con gomme termoplastiche (cont.min. 8 %) previa accurata pulizia della superficie.	
	1458	1.458,00
	Totale m²	1.458,00
2401 F.01.86.00	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA SP.CM.100 Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, del tipo con Rck > 30 MPa collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresa l'eventuale ammassatura in roccia per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco.	
	7257,5	7.257,50
	Totale m²	7.257,50
2402 F.01.87.00	COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N.Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere.	
	20	20,00
	Totale m	20,00
2403 F.01.88.00	PERFORAZIONI AD INCAMICIATURA PARZIALE DIAM.MM.140/190 Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale	

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO NIMES

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti.	
	1080	1.080,00
	Totale m	1.080,00
2404 F.01.89.00	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO 31-45 TON Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita	
	1080	1.080,00
	Totale m	1.080,00
2405 F.01.90.00	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI Fornitura e posa in opera di testate di ancoraggio per tiranti, compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte.	
	60	60,00
	Totale cad	60,00
2406 F.01.91.00	SPRITZBETON E RETE PER REGOLARIZZAZIONE PARATIE DI PALI REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE compresa sabbiatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldata di almeno 4,0 kg di peso/mq, con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia	
	4654,16	4.654,16
	Totale m²	4.654,16
2407 F.08.10.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO ZINCATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato compreso trattamento antiossidante, la zincatura per la protezione superficiale compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina e verniciatura a 4 mani secondo le indicazioni di progetto o della D.L. Compresi altresì tutti gli oneri e i noleggi per l'assemblaggio ed il varo dal basso con autogrù.	
	350	350,00
	Totale kg	350,00
2408 F.10.23.00	F.P.O. DI POZZI PERDENTI Ø1500 - H=3 m. Esecuzione di POZZO PERDENTE compreso lo scavo eseguito con mezzo meccanico, formazione della fondazione/ piano di posa con uno strato di pietrame e pietrisco per uno spessore di circa 40-50 cm; "pozzo perdente" costituito da anelli forati in calcestruzzo; rinterro con uno strato di pietrisco, sistemato anch'esso ad anello, per uno spessore in senso orizzontale di circa 80-100 cm: il pietrame in corrispondenza delle "feritoie" deve avere una grossezza maggiore rispetto a quello posto più esternamente, per facilitare il deflusso delle acque; elementi di copertura di tipo carrabile:	
	9	9,00
	Totale cad	9,00
2409 F.10.29.00	FPO GRUPPO D'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO Fornitura e posa in opera di gruppo di impianto di sollevamento costituito da n° 4 Elettropompe ITT Flygt come da particolari di progetto	
	1	1,00
	Totale cad	1,00
2410 F.11.16.00	PANNELLI IN RETE DI PROTEZIONE Pannelli in rete di protezione a maglie quadrate o rombiche, con i relativi telaietti in ferro profilato, per parapetti, recinzioni, ecc., forniti e posti in opera compreso di una mano di minio, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti.	
	93,2	93,20
	Totale m²	93,20
2411 F.13.29.00	ESECUZIONE MARCIAPIEDI Esecuzione di marciapiedi secondo i disegni di progetto e con tutti gli oneri ed i materiali necessari.	
	1104	1.104,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO NIMES

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m ²	1.104,00
2412 F.14.119.00	FPO ATTENUATORI D'URTO DA 9 ELEMENTI Fornitura e posa in opera di attenuatori d'urto composto da 9 elementi più quello di testata	
	2	2,00
	Totale cad	2,00
E.02.02	CANTIERIZZAZIONI SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
2413 E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	62	62,00
	Totale m ³	62,00
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO	
2414 E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	
	62	62,00
	Totale m ³	62,00
2415 E.05.30.e	LIEVO DI SIEPE E RECINZIONE CON TRASPORTO A DISCARICA Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	250	250,00
	Totale m	250,00
F.13.09	STRATO DI BASE	
2416 F.13.09.c	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	375,85	375,85
	Totale m ³	375,85
2417 F.13.09.d	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICLATO Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria di mm 0-30 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.dello spessore compreso di 100 mm	
	102,9	102,90
	Totale m ³	102,90
F.13.15	PAVIMENTAZIONE ANTISDRUCCIOLO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo splittmastixasplhalt, con caratteristiche antiskid e drenanti sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 15 aperta e spessore compreso indicato nei tipi, confezionato con inerti poliedrici di natura silicea (basalti, dioriti, porfidi quarziferi e graniti) nella misura dell'80 %, confezionato con bitume modificato tipo Hard.E' compresa e compensata la fresatura per raccordo del nuovo strato con la pavimentazione esistente per una profondità di almeno cm 2 al punto di inizio e fine tratta e la guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa	
2418 F.13.15.c	PAVIMENTAZIONE TIPO SPLITTMSTXASPLHALT	
	177,2	177,20
	Totale m ³	177,20

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO NIMES

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
G.01.28	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta e di scavo di sbancamento preventivo per fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori.	
2419 G.01.28.c	FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO 49035	49.035,00
	Totale m²cm	49.035,00
E.03.04	OPERE EDILI PER IMPIANTI TECNOLOGICI	
2420 E.03.04.a	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE RINTERRO/RILEVATO CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	
	176	176,00
	Totale m³	176,00
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
2421 E.08.02.e	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq 9,43	9,43
	Totale m³	9,43
E.08.05	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K	
2422 E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura di strutture in C.A. Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 172,2	172,20
	Totale kg	172,20
F.04.07	MATERIALI ARIDI PER STRATI ANTICAPILLARI Materiali aridi aventi pezzatura compresa tra cm 2 e cm 20, esenti da materiali vegetali e terrosi, per strati anticapillari, forniti in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura compresa la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo le istruzioni della D.L..La pezzatura da 2 a 20 cm può non corrispondere ad alcuna curva granulometrica, oppure comprendere solo parte di questo intervallo di pezzatura; comunque lo strato, se costituito da materiale prevalentemente grosso, deve essere coperto in superficie con materiale minuto, tanto da evitare che il materiale terroso di rilevato, che verrebbe a sovrapporsi, si introduca nello strato anticapillare.	
2423 F.04.02.b	se proveniente da cave di prestito se proveniente da cave di prestito 106	106,00
	Totale m³	106,00
F.08.03	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA	
2424 F.08.03.00	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fuori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie ecc. da porre su manufatti già predisposti di fuori o di passo d'uomo. Idonei per strade di 1° categoria- classe A (15KN) 250	250,00
	Totale kg	250,00
H.01.07	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le	

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO NIMES**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2425 H.01.07.a	eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. per la fascia con profondità fino a m 1.50	
	307	307,00
	Totale m ³	307,00
H.03.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.	
2426 H.03.18.b	pozzetto e prolunga 60x60x120 cm	
	5	5,00
	Totale cad	5,00
F.10.20	F.P.O. DI TUBAZIONI IN PVC SN4 Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m ² , il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo.	
2427 F.10.20.a	FPO tubi in PVC diam.mm.110	
	1624	1.624,00
	Totale m	1.624,00
2428 E.80.001	SOTTOSERVIZI SOTTOSERVIZI SOTTOPASSO Risoluzione delle interferenze con i sottoservizi esistenti in corrispondenza del sottopasso e censiti da A.G.S.M. costituiti da una fognatura comunale, reti di distribuzione gas metano ad alta e media pressione, reti di media tensione da 10 Kv, linee di illuminazione pubblica sia aerea che interrata ed una linea per telecomunicazioni, compreso interfaccia con gli Enti proprietari e/o gestori per la definizione progettuale e delle modalità d'intervento, i costi per l'esecuzione delle opere e la Direzione Lavori.	
	1	1,00
	Totale A CORPO	1,00

COMPUTO METRICO

OPERE IN LINEA: OL
SOTTOPASSO VERONA SUD

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.04	OPERE EDILI CIVILI	
2429 E.02.04.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza di profondità fino a m 2.00	
	601,97	601,97
		Totale m ³ 601,97
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
2430 E.08.02.e	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
	56,01	56,01
		Totale m ³ 56,01
2431 E.08.02.e	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mmq	
	507,89	507,89
		Totale m ³ 507,89
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
2432 E.08.04.00	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	49991,76	49.991,76
		Totale kg 49.991,76
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
2433 E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	1681,41	1.681,41
		Totale m ² 1.681,41
2434 E.05.30.a	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	164,78	164,78
		Totale m ³ 164,78
2435 E.05.30.f	SMONTAGGIO BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA Demolizioni di qualsiasi genere, compresi il carico e l'allontanamento del materiale;	
	400	400,00
		Totale m 400,00
H.01.07	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m ³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m ³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di scarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto	

OPERE IN LINEA: OL SOTTOPASSO VERONA SUD

- 324 -

COMPUTO METRICO**OPERE IN LINEA: OL
TOMBINO LOC LA GENOVESE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
E.02.02	OPERE EDILI CIVILI	
2437	SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'	
E.02.02.a	Scavo a sezione aperta con trasporto fino a 10 km	
	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
	225	225,00
	Totale m ³	225,00
E.02.04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	
2438	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	
E.02.04.a	di profondità fino a m 2.00	
	360	360,00
	Totale m ³	360,00
E.08.02	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA	
2439	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	
E.08.02.e	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
	36	36,00
	Totale m ³	36,00
2440	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	64,8	64,80
	Totale m ³	64,80
2441	classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm ²	
E.08.02.e	102,6	102,60
	Totale m ³	102,60
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	
2442	Acciaio in barre Fe B 44 K per armatura di strutture in C.A.	
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	
	15066	15.066,00
	Totale kg	15.066,00
E.08.06	CASSEFORME IN LEGNAME	
2443	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	
E.08.06.b	Casserature per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	
	434,16	434,16
	Totale m ²	434,16
E.08.07	ROMPITRATTA DI SOLAI	
2444	Banchinaggio rompitratta di solai	
E.08.07.00	Banchinaggio rompitratta di solai per altezze dal piano di appoggio oltre m 3.50, compreso il montaggio e lo smontaggio	
	135	135,00
	Totale m ²	135,00
2445	Impermeabilizzazione di pareti in cls controterra	
E.16.21.00	Impermeabilizzazione di pareti in cls controterra, impalcati stradali con malta di premiscelato a base di cemento osmotico, applicata con spazzolone in due mani	

**OPERE IN LINEA: OL
TOMBINO LOC LA GENOVESE**

ORDINE LAVORI		ORDINE LAVORI	
N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	
	450		450,00
		Totale m²	450,00

COMPUTO METRICO

**OPERE IN LINEA: OL
GALLERIA SAN PAOLO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2446 E.50.100	OPERE EDILI CIVILI GALLERIA SAN PAOLO Demolizione parziale di strutture e demolizione in breccia, a sezione obbligata con muratura di pietrame o mattoni di qualunque forma ed altezza, fino al piano campagna, con ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatti, comprese le puntellazioni e le misure precauzionali per le opere non soggette a demolizione, con esclusione di esplosivi. Rimozione di elementi costruttivi, parete in mattoni pieni compreso intonaco, parete divisoria non portante in mattoni forati con strato d'intonaco su ambo i lati, massetto di sottofondo in calcestruzzo, rivestimento o pavimento in gres porcellanato, compresa malta di allettamento o collante, intonaco in malta di calce su pareti e soffitti, spessore da 1,5 cm a 2 cm Rimozione di telai fissi in legno o metallo, comprese ante battenti e controtelaio, trasporto degli elementi rimossi al piano di carico in strada. Ampliamento di vano di passaggio della galleria . Comprese: - tutte le opere provvisorie, di puntellazione e ponteggi, - allargamento del vano porta, formazione degli appoggi per l'architrave, ripresa e riquadratura dell'intradosso fino a pavimento; - formazione delle mazzette e dell'intradosso; - putrelle di misura staticamente determinata; - architrave in calcestruzzo armato o posa della putrella in ferro; - rivestimento della putrella; - fornitura e messa in opera dei materiali necessari, raccordi con strutture perimetrali, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. Tracce a sezione obbligata su muratura di mattoni pieni o forati, per tubazioni di impianti tecnologici. Si intendono compresi l'attraversamento di solai, la chiusura delle tracce ad impianti installati, i ponteggi nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. Spostamento delle canalizzazioni e delle linee elettriche, quadri elettrici ad esclusione dei quadri di arrivo dell'ente erogatore che verranno spostati, a spese dell'impresa, dall'azienda erogatrice. Smontaggio degli infissi di ingresso ai negozi e delle porte di ingresso ai condomini e rimontaggio degli stessi nelle nuove posizioni. Tutti i materiali devono saranno smontati ed asportati distintamente e nell'ordine giusto per un regolare smaltimento. Pitturazione coprente con pittura a base di silicati di potassio con pigmenti potassioresistenti, additivata con additivi idrofobi e sostanze organiche per una quota parte di max. 5%; resistente agli agenti atmosferici, applicata su superfici esterne con pretrattamento del supporto con fissativo diluito, mano di fondo e mano a finire. Pavimento in piastrelle per l'esecuzione di riparazioni, dimensioni colore e disegno simile all'esistente. Pavimento del marciapiede con lastre regolari in pietra naturale con coste segate e fiammate, larghezza costante (40cm), lunghezza a correre, spessore di 3cm, fornite e poste in opera in letto di malta dosata a 300 kg di cemento R 325 per m3 d'impasto su sottofondo preesistente. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi i raccordi perimetrali ed a chiusini, la sigillatura a umido dei giunti con malta fina di cemento, la malta d'allettamento, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. Tutti i lavori vanno eseguiti a regola d'arte con materiali ed elementi costruttivi non "di seconda mano" e con materiali di prima qualità conformi alle disposizioni di legge. Il prezzo a corpo della voce su elencata contiene o la fornitura, la messa in opera e/o il montaggio a regola d'arte dei materiali descritti, completi di tutti gli accessori e compresi tutti gli attrezzi necessari e, se non altrimenti indicato, le assistenze murarie. I costi di tutti i corrispettivi per diritti di discarica sono compresi nei prezzi.	1 Totale A CORPO 1,00 1,00

COMPUTO METRICO

MEZZI
MEZZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
2447 M.MZ.01	MEZZI	
	VEICOLO FILOVIARIO tipo VDL APTS Citea SLFA/180 hybrid trolley	
	Veicolo filoviario tipo VDL APTS Citea SLFA/180 hybrid trolley con equipaggiamento elettrico Vossloh Kiepe a IGBT, completo di supercapacitori, gruppo prese di corrente, motogeneratore per la marcia autonoma, impianto di climatizzazione, accosto automatico alle fermate di tipo magnetico, sistema di diagnostica, 4 motori elettrici trifase montati sugli assi delle ruote, tre porte, impianto TVCC, impianto di videosorveglianza, pedana manuale per incarrozzamento disabili.	
	37	37,00
	Totale cad	37,00

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE

OPERE ESTERNE - IMPIANTO DI RIMESSAGGIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	IMPIANTI	
1 NP.IE.001	Lanzini mod. Olympia 1 Road 150W Fornitura e posa in opera di proiettore equipaggiato con ottica di tipo stradale ideato per l'installazione sottogronda in contesti urbani. Corpo in alluminio pressofuso lega UNI 5076, staffa in acciaio. Verniciatura nel colore grigio metallizzato bucciato realizzata con polveri poliesteri. Vetro serigrafato bianco di tipo sodico calcico spessore 5 mm temprato per resistere agli urti e agli shock termici. Riflettore in alluminio puro, superficie anodizzata e brillantata. Viteria e minuteria esterna in acciaio inox. Manutenzione ordinaria e straordinaria agevolata dal sistema di chiusura vetro realizzata con 4 clips in alluminio estruso ossidato argento che rendono totale l'apertura dell'apparecchio. Cerniere d'imperdibilit� vetro in materiale termoplastico grigio. Piastra di supporto accessori elettrici asportabile. Componenti elettrici di prima marca; reattore elettromeccanico, accenditore in sovrapposizione o ad impulsi, condensatore di rifasamento con resistenza di scarica, cavi in rame stagnato con guaina in silicone, portalampada in ceramica di tipo E27 o E40. Pressacavo PG 13,5. Guarnizioni in silicone. Provvisto di goniometro per il puntamento. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. Olympia 1 Road max 150W: ottica di tipo cut-off.	Totale cad. 58,000
2 NP.IE.010	Lanzini mod. Chao Grey 4x55W art. 28602 EM Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno per l'illuminazione d'interni ed esterni. Installazione a sospensione o applicato a canaline elettrificate. Telaio vetro in alluminio estruso anodizzato chiuso con clips in acciaio ed assicurato al corpo con cerniere d'imperdibilit�. Corpo realizzato in acciaio. Verniciatura nel colore grigio realizzata con polveri poliesteri. Riflettore parabolico in alluminio puro, superficie di tipo speculare completo di recuperatore posteriore di flusso. Guarnizioni in silicone. Vetro trasparente di tipo sodico calcico spessore 5 mm temprato per resistere agli urti e agli shock termici. Componenti elettrici di prima marca; reattore elettronico con rifasamento (fattore di potenza: 0.98) e starter incorporati, portalampada tipo 2G11 per lampade fluorescenti. Pressacavo PG 13,5. Grado di protezione IP64. L'adozione di lampade fluorescenti consente la riaccensione istantanea dell'apparecchio e una notevole riduzione dei consumi. Versione con unit d'emergenza, le lampade in funzionamento ordinario sono accese contemporaneamente. In caso di mancanza di alimentazione una lampada resta accesa. Completo di lampade e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. Chao Grey 4x55W art. 28602	Totale cad. 12,000
3 NP.IE.011	Lanzini mod. Chao Grey 4x55W art. 28600 Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno per l'illuminazione d'interni ed esterni. Installazione a sospensione o applicato a canaline elettrificate. Telaio vetro in alluminio estruso anodizzato chiuso con clips in acciaio ed assicurato al corpo con cerniere d'imperdibilit�. Corpo realizzato in acciaio. Verniciatura nel colore grigio realizzata con polveri poliesteri. Riflettore parabolico in alluminio puro, superficie di tipo speculare completo di recuperatore posteriore di flusso. Guarnizioni in silicone. Vetro trasparente di tipo sodico calcico spessore 5 mm temprato per resistere agli urti e agli shock termici. Componenti elettrici di prima marca; reattore elettronico con rifasamento (fattore di potenza: 0.98) e starter incorporati, portalampada tipo 2G11 per lampade fluorescenti. Pressacavo PG 13,5. Grado di protezione IP64. L'adozione di lampade fluorescenti consente la riaccensione istantanea dell'apparecchio e una notevole riduzione dei consumi. Completo di lampade e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. Chao Grey 4x55W art. 28600	Totale cad. 30,000
4 NP.IE.018	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI ...dimensioni interne 30x30x30 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfilanchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfilanchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 30x30x30 cm	Totale cad. 15,000
5 NP.IE.021	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE ... 63 mm (conf.50 m) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densit�, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 63 mm (conf.50 m)	Totale m 300,000
6 NP.IE.108	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto interrotto Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit� di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - IMPIANTO DI RIMESSAGGIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto	
	Totale cad.	12,000
7 NP.IE.115	PUNTO LUCE ...singolo faro su edificio, per luce esterna Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottintonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo faro su edificio, per luce esterna	
	Totale cad.	58,000
8 NP.IE.116	PUNTO LUCE ...singolo, a vista, IP55 Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottintonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo, a vista, IP55	
	Totale cad.	126,000
9 NP.IE.153	APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 ...in polycarbonato, 1x36 W Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, per impianti AD-FT, per montaggio sporgente a soffitto, a parete o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo anticorrosione, in acciaio o polycarbonato autoestinguente, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6 mm, parabola con ottica semispeculare, schermo in polycarbonato cl. V2 o in vetro temperato spessore 4 mm, infrangibile, non combustibile, completo di guarnizione in neoprene, apertura a cerniera, emissione diretta o asimmetrica; completo di alimentatore, reattore a basse perdite, condensatore di rifasamento, filtro antidisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficienza luminosa; possibilita di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in polycarbonato, 1x36 W	
	Totale cad.	54,000
10 NP.IE.155	APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 ...in polycarbonato, 2x58 W Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, per impianti AD-FT, per montaggio sporgente a soffitto, a parete o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo anticorrosione, in acciaio o polycarbonato autoestinguente, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6 mm, parabola con ottica semispeculare, schermo in polycarbonato cl. V2 o in vetro temperato spessore 4 mm, infrangibile, non combustibile, completo di guarnizione in neoprene, apertura a cerniera, emissione diretta o asimmetrica; completo di alimentatore, reattore a basse perdite, condensatore di rifasamento, filtro antidisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficienza luminosa; possibilita di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in polycarbonato, 2x58 W	
	Totale cad.	30,000

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
11 NP.IE.002	IMPIANTI Lanzini mod. MONZA 70W SAP art. 22302 Fornitura e posa in opera di armatura stradale adatta per illuminare piccole e grandi strade con alimentazione elettronica. Corpo interamente in materiale termoplastico. Supporto di regolazione armatura in alluminio pressofuso. Vetro trasparente piano di spessore 5 mm temprato per resistere agli urti e agli shock termici. Accessorio schermo in policarbonato trasparente. Guarnizioni in silicone. Ottica stradale multifaccettata in alluminio purissimo 99,85% brite ad alto rendimento. Emissione di tipo cut-off. Rapporto altezza/interdistanza dei pali 3,8. Conforme alle pi restrittive norme per la riduzione dell'inquinamento luminoso. Conforme alla vigente normativa italiana ed europea relativa alle prestazioni fotometriche degli apparecchi per illuminazione stradale (UNI 11248; UNI EN 13201-2-3-4). Massima flessibilit d'installazione grazie al portalampada regolabile: distribuzione del fascio luminoso in 4 curve fotometriche. Viteria e minuteria esterna in acciaio inox. Apparecchio per installazione sia su pali verticali che orizzontali da 76mm a 60mm. Scala goniometrica per regolare l'inclinazione dell'apparecchio: da -5 a +15 su palo verticale; da -15 a +5 su palo orizzontale. Manutenzione ordinaria e straordinaria agevolate grazie al sistema d'apertura totale del corpo mediante 3 clips; in questo modo necessario utilizzare utensili solo al momento dell'installazione. All'apertura rotazione corpo superiore verso il lato strada. Piastra di supporto accessori elettrici, asportabile e dotata di connettori rapidi, realizzata in materiale termoplastico. Componenti elettrici di prima marca: reattore elettronico, cavi in rame stagnato con guaina in silicone. Portalampada in ceramica di tipo E40, sezionatore termoplastico. Predisposizione per fissaggio dispositivo crepuscolare. Apparecchio in classe d'isolamento II. IP65. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. MONZA 70W SAP art. 22302	Totale cad. 69,000
12 NP.IE.003	Lanzini mod. MONZA 100W SAP art. 22305 Fornitura e posa in opera di armatura stradale adatta per illuminare piccole e grandi strade con alimentazione elettronica. Corpo interamente in materiale termoplastico. Supporto di regolazione armatura in alluminio pressofuso. Vetro trasparente piano di spessore 5 mm temprato per resistere agli urti e agli shock termici. Accessorio schermo in policarbonato trasparente. Guarnizioni in silicone. Ottica stradale multifaccettata in alluminio purissimo 99,85% brite ad alto rendimento. Emissione di tipo cut-off. Rapporto altezza/interdistanza dei pali 3,8. Conforme alle pi restrittive norme per la riduzione dell'inquinamento luminoso. Conforme alla vigente normativa italiana ed europea relativa alle prestazioni fotometriche degli apparecchi per illuminazione stradale (UNI 11248; UNI EN 13201-2-3-4). Massima flessibilit d'installazione grazie al portalampada regolabile: distribuzione del fascio luminoso in 4 curve fotometriche. Viteria e minuteria esterna in acciaio inox. Apparecchio per installazione sia su pali verticali che orizzontali da 76mm a 60mm. Scala goniometrica per regolare l'inclinazione dell'apparecchio: da -5 a +15 su palo verticale; da -15 a +5 su palo orizzontale. Manutenzione ordinaria e straordinaria agevolate grazie al sistema d'apertura totale del corpo mediante 3 clips; in questo modo necessario utilizzare utensili solo al momento dell'installazione. All'apertura rotazione corpo superiore verso il lato strada. Piastra di supporto accessori elettrici, asportabile e dotata di connettori rapidi, realizzata in materiale termoplastico. Componenti elettrici di prima marca: reattore elettronico, cavi in rame stagnato con guaina in silicone. Portalampada in ceramica di tipo E40, sezionatore termoplastico. Predisposizione per fissaggio dispositivo crepuscolare. Apparecchio in classe d'isolamento II. IP65. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. MONZA 100W SAP art. 22305	Totale cad. 16,000
13 NP.IE.004	Lanzini mod. MONZA 150W SAP art. 22307 Fornitura e posa in opera di armatura stradale adatta per illuminare piccole e grandi strade con alimentazione elettronica. Corpo interamente in materiale termoplastico. Supporto di regolazione armatura in alluminio pressofuso. Vetro trasparente piano di spessore 5 mm temprato per resistere agli urti e agli shock termici. Accessorio schermo in policarbonato trasparente. Guarnizioni in silicone. Ottica stradale multifaccettata in alluminio purissimo 99,85% brite ad alto rendimento. Emissione di tipo cut-off. Rapporto altezza/interdistanza dei pali 3,8. Conforme alle pi restrittive norme per la riduzione dell'inquinamento luminoso. Conforme alla vigente normativa italiana ed europea relativa alle prestazioni fotometriche degli apparecchi per illuminazione stradale (UNI 11248; UNI EN 13201-2-3-4). Massima flessibilit d'installazione grazie al portalampada regolabile: distribuzione del fascio luminoso in 4 curve fotometriche. Viteria e minuteria esterna in acciaio inox. Apparecchio per installazione sia su pali verticali che orizzontali da 76mm a 60mm. Scala goniometrica per regolare l'inclinazione dell'apparecchio: da -5 a +15 su palo verticale; da -15 a +5 su palo orizzontale. Manutenzione ordinaria e straordinaria agevolate grazie al sistema d'apertura totale del corpo mediante 3 clips; in questo modo necessario utilizzare utensili solo al momento dell'installazione. All'apertura rotazione corpo superiore verso il lato strada. Piastra di supporto accessori elettrici, asportabile e dotata di connettori rapidi, realizzata in materiale termoplastico. Componenti elettrici di prima marca: reattore elettronico, cavi in rame stagnato con guaina in silicone. Portalampada in ceramica di tipo E40, sezionatore termoplastico. Predisposizione per fissaggio dispositivo crepuscolare. Apparecchio in classe d'isolamento II. IP65. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. MONZA 150W SAP art. 22307	Totale cad. 8,000
14 NP.IE.018	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI ...dimensioni interne 30x30x30 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 30x30x30 cm	Totale cad. 93,000
15 NP.IE.019	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI ...dimensioni interne 60x60x60 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m di inerte.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 60x60x60 cm	
	Totale cad.	59,000
16 NP.IE.020	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI ...dimensioni interne 120x120x120 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m di inerte.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 120x120x120 cm	
	Totale cad.	3,000
17 NP.IE.021	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE ... 63 mm (conf.50 m) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densit, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 63 mm (conf.50 m)	
	Totale m	2.200,000
18 NP.IE.022	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE ... 110 mm (conf.50 m) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densit, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 110 mm (conf.50 m)	
	Totale m	3.590,000
19 NP.IE.023	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE ... 125 mm (conf.25 m) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densit, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 125 mm (conf.25 m)	
	Totale m	750,000
20 NP.IE.024	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE ... 160 mm (conf.25 m) Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densit, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 160 mm (conf.25 m)	
	Totale m	1.000,000
21 NP.IE.029	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC ...sezione 1,5 mm Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, nazionale, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm	
	Totale m	80,000
22 NP.IE.030	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC ...sezione 2,5 mm Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, nazionale, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm	
	Totale m	750,000
23 NP.IE.031	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC ...sezione 4 mm Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, nazionale, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	380,000
24 NP.IE.032	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x16 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x16 mm	
	Totale m	50,000
25 NP.IE.033	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x25 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x25 mm	
	Totale m	710,000
26 NP.IE.034	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x35 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x35 mm	
	Totale m	100,000
27 NP.IE.035	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x50 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x50 mm	
	Totale m	300,000
28 NP.IE.036	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x70 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x70 mm	
	Totale m	3.350,000
29 NP.IE.037	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x95 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x95 mm	
	Totale m	870,000
30 NP.IE.038	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x120 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x120 mm	
	Totale m	750,000
31 NP.IE.039	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x150 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x150 mm	
	Totale m	5.730,000
32 NP.IE.040	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x185 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x185 mm	
	Totale m	910,000
33 NP.IE.041	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 1x240 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x240 mm	
	Totale m	2.320,000
34 NP.IE.048	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx1.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx1.5 mm	
	Totale m	1.170,000
35 NP.IE.049	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx2.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx2.5 mm	
	Totale m	1.390,000
36 NP.IE.050	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx4 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx4 mm	
	Totale m	500,000
37 NP.IE.051	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx6 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx6 mm	
	Totale m	900,000
38 NP.IE.052	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx10 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	sezione 4+Tx10 mm	
	Totale m	180,000
39 NP.IE.055	ARMADIO MONOBLOCCO, IN POLIESTERE, DA PARETE, IP66 ...vuoto, dimensioni (1000x800x300) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco da parete, modulare, stagno IP66, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in resina poliestere stratificata, rinforzata con fibre di vetro, protezione meccanica 9, non propagante la fiamma, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di guarnizione in resina poliuretanica espansa, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, guide porta apparecchiatura, morsettiere, il cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, dimensioni (1000x800x300) mm	
	Totale cad.	1,000
40 NP.IE.056	ARMADIO MONOBLOCCO, IN POLIESTERE, DA PARETE, IP66 ...vuoto, dimensioni (1200x1000x300) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco da parete, modulare, stagno IP66, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in resina poliestere stratificata, rinforzata con fibre di vetro, protezione meccanica 9, non propagante la fiamma, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di guarnizione in resina poliuretanica espansa, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, guide porta apparecchiatura, morsettiere, il cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, dimensioni (1200x1000x300) mm	
	Totale cad.	1,000
41 NP.IE.059	ARMADIO MONOBLOCCO, IN LAMIERA, IP55 ...da pavimento, vuoto, dimensioni (600x2000x400) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, stagno IP55, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1.5 mm da parete, o 2 mm da pavimento, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guide porta apparecchiatura, morsettiere, eventuali sbarre in rame, golfari di sollevamento, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da pavimento, vuoto, dimensioni (600x2000x400) mm	
	Totale cad.	1,000
42 NP.IE.064	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, due poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A	
	Totale cad.	1,000
43 NP.IE.064	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, due poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A	
	Totale cad.	2,000
44 NP.IE.064	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, due poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A	
	Totale cad.	2,000
45 NP.IE.065	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, quattro poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A	
	Totale cad.	5,000
46 NP.IE.065	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, quattro poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
47 NP.IE.065	sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. ldn 0.03 A 7md 4x0.532 A	
	Totale cad.	14,000
48 NP.IE.071	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit, quattro poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. ldn 0.03 A 7md 4x0.532 A	
	Totale cad.	5,000
49 NP.IE.073	INT. AUT. MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE SCATOLATO ...pdi 36 kA, 400 V 4x63250 A Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale scatolato, conforme alle norme CEI 17-5 '98 e varianti; versione fissa, attacchi anteriori, sganciatore elettromagnetico, regolazione ldn 0.03-0.3-0.5-1 A, ritardo intervento 0-0.5-1-2 secondi.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. pdi 36 kA, 400 V 4x63250 A	
	Totale cad.	1,000
50 NP.IE.076	INTERRUTTORE DI MANOVRA SCATOLATO ...4x250 A Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra scatolato, conforme alle norme CEI 17-11 '98; versione fissa, attacchi anteriori.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x250 A	
	Totale cad.	1,000
51 NP.IE.077	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...3x20 A, 400 V, 13 kW Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3x20 A, 400 V, 13 kW	
	Totale cad.	11,000
52 NP.IE.077	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...4x20 A, 400 V, 7.5 kW Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x20 A, 400 V, 7.5 kW	
	Totale cad.	1,000
53 NP.IE.077	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...4x20 A, 400 V, 7.5 kW Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x20 A, 400 V, 7.5 kW	
	Totale cad.	8,000
54 NP.IE.078	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...4x20 A, 400 V, 7.5 kW Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x20 A, 400 V, 7.5 kW	
	Totale cad.	3,000
54 NP.IE.078	INTERRUTTORE SALVAMOTORE - 17.5 mm ...corrente di regolazione da 16 A Fornitura e posa in opera di interruttore salvamotore magnetotermico tripolare, conforme alle norme CEI 17-50 '98 e varianti, 100'000 manovre ora in AC3, bobina a 230 V, corpo in materiale isolante, autoestinguente, morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali, contatti ausiliari 1NO+1NC da 10 A, compreso custodia isolante IP55, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. corrente di regolazione da 16 A	
	Totale cad.	8,000

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
55 NP.IE.079	INTERRUTTORE SALVAMOTORE - 17.5 mm ...corrente di regolazione da 616 A Fornitura e posa in opera di interruttore salvamotore magnetotermico tripolare, conforme alle norme CEI 17-50 '98 e varianti, 100'000 manovre ora in AC3, bobina a 230 V, corpo in materiale isolante, autoestinguente, morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali, contatti ausiliari 1NO+1NC da 10 A, compreso custodia isolante IP55, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. corrente di regolazione da 616 A	Totale cad. 3,000
56 NP.IE.081	INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm ...quadripolare 4x6380 A 4md Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11 '98, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 4x6380 A 4md	Totale cad. 1,000
57 NP.IE.082	INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm ...quadripolare 4x100 A 4md Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11 '98, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 4x100 A 4md	Totale cad. 1,000
58 NP.IE.083	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	Totale cad. 1,000
59 NP.IE.083	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	Totale cad. 1,000
60 NP.IE.084	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm ...spia luminosa, 220 V, rossa Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. spia luminosa, 220 V, rossa	Totale cad. 3,000
61 NP.IE.108	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto interrotto Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto	Totale cad. 2,000
62 NP.IE.111	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto presa CEE 17, interbloccata, 2P+T 16 A Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione,	

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
63 NP.IE.112	suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa CEE 17, interbloccata, 2P+T 16 A	
	Totale cad.	2,000
	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+N+T 16 A, 400 V Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+N+T 16 A, 400 V	
64 NP.IE.116	Totale cad.	2,000
	PUNTO LUCE ...singolo, a vista, IP55 Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo, a vista, IP55	
	Totale cad.	61,000
65 NP.IE.117	DORSALE DI EDIFICIO, IN FIBRA OTTICA ...1 fibra, 50/125, banda seconda finestra (SW), 1300 nm 8 fibre Fornitura e posa in opera di linea dorsale di edificio realizzata con cavi in fibra ottica da n 6/12 fibre di tipo Armato Dielettrico adatto per posa in ambienti esterni ed interni (Krone 6645 4 310-06). Le 6/12 fibre 50/125 sono contenute all'interno di un tubetto tamponato in gel siliconico che ne garantisce la resistenza all'acqua. La dorsale sar collegata a mezzo di opportuni patch panel, descritti di seguito, agli armadi di edificio. Con opportune patch cord di collegamento saranno realizzate le interconnessioni necessarie all'attivazione della rete. Di seguito sono riportate le caratteristiche del cavo ottico. a) FORMAZIONE DEL CAVO (dall'esterno all'interno): - guaina esterna in PE (Polietilene) tipo zero alogeni; - 2 cordini atti ad agevolare il taglio della guaina esterna; - prima protezione antiodore di tipo dielettrico con filati di vetro; - nastro di protezione all'acqua; - seconda protezione antiodore di tipo dielettrico con filati di vetro; - monotubetto loose con gel tamponante atto a contenere fino a 24 fibre. b) CARATTERISTICHE MECCANICHE: - cavo 8,4 9,2 mm (212 - 1324 fibra ottica F.O.); - peso 60 65 kg/km (212 - 1324 F.O.); - raggio curvatura minimo: in installazione, 160 200 mm (212 - 1324 F.O.); in servizio, 80 100 mm (212 - 1324 F.O.); - trazione massima: lungo termine, 1500 N (224 F.O.); breve termine, 2000 N (224 F.O.); - schiacciamento 400 200 N/cm (22 - 134 F.O.); - temperatura di funzionamento da -20 a +70 C (224 F.O.). c) NORMATIVE DI RIFERIMENTO: - trazione (N) IEC 794-1-E1; - forze laterali (N/cm) IEC 794-1-E3; - colpo accidentale IEC 794-1-E4; - flessioni ripetute IEC 794-1-E6; - torsione IEC 794-1-E7; - flessioni in trazione IEC 794-1-E11; - temperatura IEC 794-1-F1; - penetrazione dell'acqua IEC 794-1-F5; d) CARATTERISTICHE OTTICHE: - attenuazione, < 3,0 < 1,0 dB/km (850 1300 nm); - banda, > 400 - > 600 MHz/km (850 1300 nm); - apertura numerica, 0,20 0,02; - diametro del nucleo, 50 3 m; - diametro mantello, 125 3 m; - diametro del rivestimento primario, 250 15 m; - errore concentricita mantello/nucleo, <= 6 %; - errore circolarit del mantello, <= 2 %; - errore di concentricita del mantello, <= 1,5 m; - materiale del nucleo (core), silice; - materiale del mantello (cladding), silice; - materiale del rivestimento (primary coating), acrilato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 fibra, 50/125, banda seconda finestra (SW), 1300 nm 8 fibre	
	Totale m	800,000
66 NP.IE.148	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 ...1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente (S.A.) o non permanente, IP65, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, adatto anche per esterno, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento e malfunzionamento, corpo in resina autoestinguente UL94-V2, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi	
	Totale cad.	2,000
67 NP.IE.154	APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 ...in polycarbonato, 2x36 W Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, per impianti AD-FT, per montaggio sporgente a soffitto, a parete o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo anticorrosione, in acciaio o polycarbonato autoestinguente, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6 mm, parabola con ottica semispeculare, schermo in polycarbonato cl. V2 o in vetro temperato spessore 4 mm, infrangibile, non combustibile, completo di guarnizione in neoprene, apertura a cerniera, emissione diretta o asimmetrica; completo di alimentatore, reattore a basse perdite, condensatore di rifasamento, filtro antidisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficienza luminosa; possibilit di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi,	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
68 NP.IE.155	tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in polycarbonato, 2x36 W	
	Totale cad.	52,000
	APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 ...in polycarbonato, 2x58 W	
69 NP.IE.157	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, per impianti AD-FT, per montaggio sporgente a soffitto, a parete o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo anticorrosione, in acciaio o polycarbonato autoestinguente, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6 mm, parabola con ottica semispeculare, schermo in polycarbonato cl. V2 o in vetro temperato spessore 4 mm, infrangibile, non combustibile, completo di guarnizione in neoprene, apertura a cerniera, emissione diretta o asimmetrica; completo di alimentatore, reattore a basse perdite, condensatore di rifasamento, filtro antidisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficienza luminosa; possibilit� di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in polycarbonato, 2x58 W	
	Totale cad.	7,000
	PALI DI SOSTEGNO PER APPARECCHI ILLUMINANTI ...altezza fuori terra 7 m	
70 NP.IE.159	Fornitura e posa in opera di palo rastremato diritto, (per altezza totale 10 m, altezza fuori terra 9 m, base 115 mm, testa 60 mm.) in acciaio zincato a caldo, con bullone di terra da 12 mm, foro per passaggio cavi ed asola con portello, fissaggio palo nel plinto, morsetti, nonch collegamento a terra del palo con corda nuda di rame da 35 mm, erezione palo, atto a ricevere l'apparecchio illuminante.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. altezza fuori terra 7 m	
	Totale cad.	93,000
	TELECAMERA A CIRCUITO CHIUSO, BIANCO-NERO ...da esterno, b/n, con custodia protettiva antivandalismo, obiettivo 60	
71 NP.IE.160	Fornitura e posa in opera di telecamera a circuito chiuso, ad alta risoluzione, regolazione automatica del livello di luminosit� se all'esterno, con obiettivo di serie grandangolare di qualit� e diaframma automatico, ad ottiche passive autoiris 6 mm, per intero e/o esterno, con sensore CCD da 604 x 576 pixel di 1 lux, fotosensibilit� 2.530.000 lux, uscita audio e video, prese per cavo di sistema, microfono elettretre incorporato, installabile su bandegegi telecomandati, alimentazione da rete, completa di custodia, staffa di montaggio ed adattatori di rete.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da esterno, b/n, con custodia protettiva antivandalismo, obiettivo 60	
	Totale cad.	7,000
	TELECAMERA A CIRCUITO CHIUSO, BIANCO-NERO ...da esterno, b/n, con custodia protettiva antivandalismo, obiettivo 10	
72 NP.IE.166	Fornitura e posa in opera di telecamera a circuito chiuso, ad alta risoluzione, regolazione automatica del livello di luminosit� se all'esterno, con obiettivo di serie grandangolare di qualit� e diaframma automatico, ad ottiche passive autoiris 6 mm, per intero e/o esterno, con sensore CCD da 604 x 576 pixel di 1 lux, fotosensibilit� 2.530.000 lux, uscita audio e video, prese per cavo di sistema, microfono elettretre incorporato, installabile su bandegegi telecomandati, alimentazione da rete, completa di custodia, staffa di montaggio ed adattatori di rete.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da esterno, b/n, con custodia protettiva antivandalismo, obiettivo 10	
	Totale cad.	9,000
	PUNTO USCITA, IMP. SORVEGLIANZA A MONITOR, DALLA CENTRALE ...per telecamera, linea max.100 m	
73 NP.IE.167	Fornitura e posa in opera di punto uscita di impianto di sorveglianza a monitor, da incasso o da parete, completo di cavo videocitofonico a (4x2) da 0.6 mm conduttori pi coassiale 75 ohm e tubazione in PVC 25 mm, scatola frutto, frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dalla centrale chiamate, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di distribuzione.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per telecamera, linea max. 100 m	
	Totale cad.	8,000
	PUNTO USCITA, IMP. SORVEGLIANZA A MONITOR, DALLA CENTRALE ...per telecamera, linea max. 300 m	
74 NP.IE.168	Fornitura e posa in opera di punto uscita di impianto di sorveglianza a monitor, da incasso o da parete, completo di cavo videocitofonico a (4x2) da 0.6 mm conduttori pi coassiale 75 ohm e tubazione in PVC 25 mm, scatola frutto, frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dalla centrale chiamate, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di distribuzione.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per telecamera, linea max. 300 m	
	Totale cad.	8,000
	ARMADIO componibile, IN LAMIERA, IP40 ...vuoto, dimensioni (300x2000x600) mm	
75 NP.IE.169	Fornitura e posa in opera di armadio componibile, IP40, ad elementi modulari, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1 mm da parete o 2 mm da pavimento, pressopiegata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di coperchio superiore, pannello di fondo, zoccolatura di base, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guida porta apparecchiatura, morsettiere, eventuali sbarre in rame, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, dimensioni (300x2000x600) mm	
	Totale cad.	2,000
	ARMADIO componibile, IN LAMIERA, IP40 ...vuoto, dimensioni (800x2000x600) mm	
75 NP.IE.169	Fornitura e posa in opera di armadio componibile, IP40, ad elementi modulari, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1 mm da parete o 2 mm da pavimento, pressopiegata, trattata anticorrosione	
	Totale cad.	2,000

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di coperchio superiore, pannello di fondo, zoccolatura di base, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guida porta apparecchiatura, morsettiere, eventuali sbarre in rame, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, dimensioni (800x2000x600) mm	
	Totale cad.	2,000
76 NP.IE.170	INT. AUT. MAGNETOTERMICO SCATOLATO ...pdi 50 kA, 400 V 4x1250 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico scatolato, conforme alle norme CEI 17-5 '98 e varianti; versione fissa, attacchi anteriori.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. pdi 50 kA, 400 V 4x1250 A	
	Totale cad.	1,000
77 NP.IE.171	INT. AUT. MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE SCATOLATO ...pdi 16 kA, 400 V 4x20100 A Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale scatolato, conforme alle norme CEI 17-5 '98 e varianti; versione fissa, attacchi anteriori, sganciatore elettromagnetico, regolazione Idn 0.03-0.3-0.5-1 A, ritardo intervento 0-0.5-1-2 secondi.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. pdi 16 kA, 400 V 4x20100 A	
	Totale cad.	6,000
78 NP.IE.172	INT. AUT. MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE SCATOLATO ...pdi 16 kA, 400 V 4x125160 A Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale scatolato, conforme alle norme CEI 17-5 '98 e varianti; versione fissa, attacchi anteriori, sganciatore elettromagnetico, regolazione Idn 0.03-0.3-0.5-1 A, ritardo intervento 0-0.5-1-2 secondi.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. pdi 16 kA, 400 V 4x125160 A	
	Totale cad.	2,000
79 NP.IE.173	INT. AUT. MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE SCATOLATO ...pdi 36 kA, 400 V 4x63250 A Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale scatolato, conforme alle norme CEI 17-5 '98 e varianti; versione fissa, attacchi anteriori, sganciatore elettromagnetico, regolazione Idn 0.03-0.3-0.5-1 A, ritardo intervento 0-0.5-1-2 secondi.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. pdi 36 kA, 400 V 4x63250 A	
	Totale cad.	1,000
80 NP.IE.174	INT. AUT. MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE SCATOLATO ...pdi 36 kA, 400 V 4x400630 A Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale scatolato, conforme alle norme CEI 17-5 '98 e varianti; versione fissa, attacchi anteriori, sganciatore elettromagnetico, regolazione Idn 0.03-0.3-0.5-1 A, ritardo intervento 0-0.5-1-2 secondi.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. pdi 36 kA, 400 V 4x400630 A	
	Totale cad.	2,000
81 NP.IE.175	CONTATORE - 17.5 mm ...trifase, 220400 V, <80 A 6md Fornitura e posa in opera di strumento multifunzione per la misura dei seguenti parametri:- correnti istantanee e medie;- tensioni e frequenza istantanee e medie;- potenze attive reattive ed apparenti istantanee e medie;- fattore di potenza istantaneo e medio;- conteggio energia attiva, reattiva ed apparente;- analisi delle armoniche.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Tipo Socomec mod. Diris A41	
	Totale cad.	1,000
82 NP.IE.176	TRASFORMATORE DI CORRENTE - TA ...1000/51500/5, 10 VA, cl.1 Fornitura e posa in opera di trasformatore di corrente a barra passante.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1000/51500/5, 10 VA, cl.1	
	Totale cad.	3,000
83 NP.IE.177	COLLETTORE A PIASTRA, PER EQUIPOTENZIALI ...da (200x100x4) mm, morsetti 1695 mm Fornitura e posa in opera di collettore per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, costituito da piastra in ottone, morsetti, coperchio piombabile e supporti.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da (200x100x4) mm, morsetti 1695 mm	
	Totale cad.	1,000
84 NP.IE.178	CORDA RAME NUDA ...sezione 70 mm Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dipersore, o per formazione di anello dispersore; formato da fili di 1.8 mm.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 70 mm	
	Totale m	30,000

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
85 NP.IE.179	DISPERSORE PROFILATO A CROCE ...in acciaio zincato, altezza 2000 mm Fornitura e posa in opera di dispersore profilato a croce (50x50x5) mm in acciaio o in rame, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in acciaio zincato, altezza 2000 mm	Totale cad. 3,000
86 NP.IE.180	CELLA DI INGRESSO CAVI MT, ESAFLUORURO, COMPATTA ...compatta, dim. (375x1600x840) mm Fornitura e posa in opera di cella d'ingresso cavi di media tensione per interruttore di manovra all'esafluoruro, compatta, conforme alle prescrizioni CEI 17-6 '98 e varianti, minimo IP31, costituita da armadio in lamiera d'acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche, previo trattamento di decappaggio, dimensioni esterne indicativa di: - larghezza 375 mm, - altezza 1600 mm, - profondit 840 mm;completa della seguente apparecchiatura: - sistema di barre principali, - attacchi per uscita in cavo, supporto terminali, - sinottico con schema elettrico, - obl di ispezione, illuminazione interno cella; - interruttore di manovra-sezionatore rotativo di linea a tre posizioni, isolato in SF6, corrente nominale 400 A, pdi 16 kA, tensione nominale 24 kV, completo di: - sganciatore di apertura, - sezionatore di terra, CEI 17-4 '98, con blocco porta e blocco a chiave, - comando manuale, predisposto per la motorizzazione, - cella morsettiera circuiti ausiliari, - 3 derivatori capacitivi con lampada di presenza tensione, - contatti ausiliari.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. compatta, dim. (375x1600x840) mm	Totale cad. 1,000
87 NP.IE.181	CELLA INT. GENERALE MT, ESAFLUORURO, COMPATTA ...compatta, dim. (750x1600x840) mm Fornitura e posa in opera di cella interruttore generle MT all'esafluoruro, per protezione trasformatore, compatta, conforme alle prescrizioni CEI 17-6 '98 e varianti, minimo IP31, costituita da armadio in lamiera di acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche, previo trattamento di decappaggio, con dimensioni esterne indicative di: - larghezza 750 mm, - altezza 1600 mm, - profondit 840 mm;completa della seguente apparecchiatura: - sistema di barre principali, - attacchi per uscita cavi, - sinottico con schema elettrico, - obl di ispezione, illuminazione interno cella, - resistenza anticondensa e trattamento di tropicalizzazione, 220 V, 60 W; - interruttore di manovra-sezionatore rotativo di linea a tre posizioni, tipo SF6, corrente nominale 400 A, tensione nominale 24 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di sezionatore di terra a monte e a valle dell'interruttore generale, a comando manuale, predisposto per la motorizzazione; - interruttore generale in SF6 con protezione amperometrica, rel elettronico con relativi rivelatori di corrente, tensione nominale 24 kV, corrente nominale 400600 A, pdi 16 kA a 24 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di: - comando manuale con blocco porta, predisposto per la motorizzazione, - blocco a chiave sul sezionatore rotativo di linea in posizione di chiuso, - blocco a chiave sui sezionatori di messa a terra, - blocco a chiave sull'interruttore generale in posizione di aperto, - cella morsettiera circuiti ausiliari, - 3 derivatori capacitivi con lampade di presenza tensione, - contatti ausiliari;Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. compatta, dim. (750x1600x840) mm	Totale cad. 1,000
88 NP.IE.182	TRASFORMATORE MT IN RESINA ...in resina epossidica, 520 kV/230400 V 800 kVA Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase MT/bt in resina, conforme alle prescrizioni CEI 14-12 '98, con le seguenti caratteristiche: - isolamento in resina epossidica ininfiammabile, cl.F1, F2, C2, - raffreddamento in aria naturale, - avvolgimenti in rame, - commutatore sul coperchio per la regolazione della tensione nominale lato MT 520 kV 2x2.5%, - tensione nominale bt 230400 V, 50 Hz, - schema di collegamento Dyn 11 con neutro accessibile, lato bt a 7 morsetti, - tensione di c.c. 6%, a basse perdite; - completo della seguente apparecchiatura: - sistema di rifasamento fisso, con condensatori trifasi anticoppio di adeguata capacit, muniti di resistenza di autoscarica, contenuti entro quadro metallico IP31, alloggiato dentro la cella del relativo trasformatore, - golfari di sollevamento, anelli di traino, rulloi di scorrimento orientabili, due morsetti di terra, supporti antivibranti, - targa caratteristiche su ambo i lati, - centralina elettronica di controllo temperature ed uscite a due soglie per allarme e sgancio, sonde e lampade di segnalazione, - connettori elastici ad innesto sui terminali MT, e cuffie di protezione dei morsetti sul lato bt.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in resina epossidica, 520 kV/230400 V 800 kVA	Totale cad. 1,000
89 NP.IE.183	IMP. LUCE E F.M. PER CABINA ELETTRICA ...230400 V, 15 kA Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione, forza motrice e di emergenza all'interno di cabina elettrica MT/bt, IP55, costituito da: - 2 prese CEE 17 con interruttore magnetotermico e blocco meccanico, di cui una 2P+T 220 V e l'altra 3P+T 380 V, - 3 corpi illuminanti con schermo protettivo antiurto e lampada fluorescente da 58 W ed interruttori di comando, - 2 apparecchi autonomi di illuminazione di emergenza in mancanza di tensione con accumulatori al Ni-Cd ricaricabili, autonomia 3 ore, lampada fluorescente da 11 W, - 2 corpi illuminanti con schermo protettivo antiurto e lampada ad incandescenza da 60 W ed interruttori di comando, - impianto di emergenza composto da pulsante posto entro cassetta metallica con serratura a chiave, sistemata all'esterno dell'edificio e collegamento del pulsante stesso alla bobina di sgancio dell'interruttore generale di ingresso, - linea di alimentazione con cavo non propagante l'incendio, di 2.5 mm , posto entro tubo PVC rigido marchiato pesante.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 230400 V, 15 kA	Totale cad. 1,000
90 NP.IE.184	IMPIANTO DI TERRA PER CABINA ELETTRICA ...barre rame da 50 mm Fornitura e posa in opera di impianto di terra all'interno di cabina elettrica MT/bt con collegamento al collettore di terra di tutte le parti metalliche come previsto dalle norme, mediante barre di rame da 50 mm o corda flessibile da 25 mm per le parti mobili, costituito da: - piastra equipotenziale o nodo in rame (350x100x10) mm, dove saranno collegati le carcasse dei trasformatori, i relativi centro stella e gli equipotenziali vari di cabina, - i conduttori ed i collegamenti suddetti, tutti di adeguate sezioni, - collegamento sezionabile del nodo stesso al dispersore di terra nel pozzetto all'esterno della cabina, realizzato con conduttore in corda di rame della sezione di 95 mm, - rete metallica del basamento, lato maglia 1 m, 8 mm, con appositi dispersori interni e/o esterni, collegamento elettrosaldato ai ferri dell'armatura delle strutture in cemento armato in almeno due punti della cabina, affinché il valore della resistenza di terra risulti adeguato alla corrente di guasto a terra ed al tempo di eliminazione del guasto, conforme alle prescrizioni CEI 11-1 '99 e varianti, - collegamento conduttore di terra per scaricatori MT, indipendente, nel pozzetto all'esterno della cabina.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. barre rame da 50 mm	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	1,000
91 NP.IE.185	CARTELLI ED ATTREZZI ...per dotazione completa della cabina Fornitura e posa in opera di cartelli ed attrezzi per cabina elettrica: - vietato l'accesso alle persone non autorizzate, - vietato usare l'acqua o sostanze conduttrici per spegnere gli incendi, - pericolo di morte con teschio, - colorazione dei conduttori, - norme per il pronto soccorso, - cartelli indicatori di linea, guanti, - tappeti isolanti a 24 kV della larghezza di 0.5 m, da posarsi anteriormente al Q.MT., - estintore omologato per classe E, con polvere o CO ₂ , - lampada portatile del tipo ad accumulatori ricaricabili, completa di staffe di sostegno fissata a parete, - schemi elettrici posti in cornice sotto vetro, - tabella per le verifiche dell'impianto di terra.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per dotazione completa della cabina	Totale cad. 1,000
92 NP.IE.186	CAVO RG5H1R, EPR, 15/20 kV ...sezione 1x95 mm Fornitura e posa in opera di cavo schermato unipolare, nazionale, tipo RG5H1R o multipolare RG5H1OR a corda rigida in rame; 15/20 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante la fiamma, temp. caratteristica 90 C, per posa in idonea tubazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, siglatura funzioni, terminali cavo, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x95 mm	Totale m 60,000
93 NP.IM.004	APP. DI SICUREZZA E REGOLAZIONE POT. < 500000 Kcal ... Fornitura e posa in opera di apparecchiature di sicurezza e regolazione previste dal D.M. 1.12.1975 e dalle relative "Specifiche Tecniche", per potenzialita' inferiori a 500.000 kcal/h, omologate secondo le norme ISPEL e costituite da: - valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata, corredata di verbale di taratura al banco, completa di tubazione e convogliatore di scarico; - valvola di intercettazione del combustibile a sicurezza positiva, corredata di verbale di taratura al banco, completa di elemento sensibile e capillare di collegamento; - pressostato di blocco a riarmo manuale con contatti argentati a doppia interruzione, potere di rottura contatti 2 HP a 220/380 V; - termostato di regolazione ad immersione a reinserimento automatico, campo di regolazione da 30 a 90 °C e differenziale inferiore ai 4°C; - termostato di blocco ad immersione a reinserimento manuale e potenziale di intervento fisso; - indicatore di pressione con fondo scala compreso tra 1,25 e 2 volte la pressione massima di esercizio dell'impianto completo di tubo ammortizzatore e rubinetto portatermometro; - pozzetto portatermometro ad immersione; - termometri ad immersione con scala fino a 120 °C, da applicarsi sulla mandata di ogni caldaia.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Totale cad. 1,000
94 NP.IM.005	VASO D'ESPANSIONE CHIUSO PER IMP. DI RISCALDAMENTO ...capacit 50 l. Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso per impianti di riscaldamento in lamiera di acciaio avente le seguenti caratteristiche: - membrana in gomma sintetica; - precarica in aria o azoto di 1.5 kg/cm ² ; - pressione massima d'esercizio 5 bar fino a 200 litri, 6 bar oltre i 200 litri; - collaudo da parte dell'Ente di competenza (ex I.S.P.E.S.L.); - temperatura massima 99 °C.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. capacit 50 l.	Totale cad. 2,000
95 NP.IM.006	VASO D'ESPANSIONE CHIUSO PER IMP. DI RISCALDAMENTO ...capacit 105 l. Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso per impianti di riscaldamento in lamiera di acciaio avente le seguenti caratteristiche: - membrana in gomma sintetica; - precarica in aria o azoto di 1.5 kg/cm ² ; - pressione massima d'esercizio 5 bar fino a 200 litri, 6 bar oltre i 200 litri; - collaudo da parte dell'Ente di competenza (ex I.S.P.E.S.L.); - temperatura massima 99 °C.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. capacit 105 l.	Totale cad. 4,000
96 NP.IM.007	VASO D'ESPANSIONE CHIUSO PER IMP. DI RISCALDAMENTO ...capacit 250 l. Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso per impianti di riscaldamento in lamiera di acciaio avente le seguenti caratteristiche: - membrana in gomma sintetica; - precarica in aria o azoto di 1.5 kg/cm ² ; - pressione massima d'esercizio 5 bar fino a 200 litri, 6 bar oltre i 200 litri; - collaudo da parte dell'Ente di competenza (ex I.S.P.E.S.L.); - temperatura massima 99 °C.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. capacit 250 l.	Totale cad. 3,000
97 NP.IM.008	VALVOLA DI SICUREZZA QUALIFICATA I.S.P.E.S.L. ...valvola di sicurezza 2.25/6 bar 3/4" x 1" 412 / 887 Kg/h Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata a banco secondo la normativa vigente, certificata dall'Ente di competenza (ex I.S.P.E.S.L.), costituita da: - corpo e calotta in ottone OT58; - manopola per lo scarico manuale in resina antiurto; - pressione nominale PN = 10 bar; - sovrappressione max. 10%; - scarico di chiusura max. 20%; - temperatura max. 140°C; - attacchi F/F con uscita maggiorata.Ogni valvola dovr essere corredata del verbale di taratura a banco in originale.Completa di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. valvola di sicurezza 2.25/6 bar 3/4" x 1" 412 / 887 Kg/h	Totale cad. 7,000
98 NP.IM.010	CAMINO DOPPIA PARETE INOX E ISOLAZ. LANA MINERALE ...Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 300 mm. Fornitura e posa in opera di camino a doppia parete costruito in acciaio inossidabile, per caldaie pressurizzate e/o atmosferiche, funzionanti a olio combustibile, gasolio o gas, costituito da: - camicia interna in acciaio inox AISI 316L con finitura esterna lucida e spessore 4/10 mm (<250 mm), 5/10 mm (>300 mm) con giunzione longitudinale saldata realizzata con processi LASER o TIG in atmosfera protetta. - colbentazione in lana minerale ad alta densita' con spessore di 25 mm fino a diametro 600 mm, spessore 50 mm per diametri superiore a 600 mm - camicia esterna in acciaio inox AISI 304, spessore 4/10 mm fino a 200 mm, 5/10 fino a 300 mm e 6/10 superiori a 300 mm;Il camino sara' fornito ad elementi modulari con connessioni del tipo a doppio	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	bicchiere, predisposto per l'assorbimento delle dilatazioni termiche sul diametro interno e idoneo alla protezione dalle piogge sul diametro esterno; - giunti a bicchiere del tipo maschio/femmina, il cui particolare profilo conico garantisce una elevata resistenza meccanica e una tenuta ai fumi, anche in pressione, senza l'obbligo di fascette di bloccaggio elementi e guarnizioni di tenuta; Il camino sara' completo di accessori e dai pezzi speciali previsti dalle normative vigenti e dalla buona tecnica ivi compreso idonei mezzi di sostegno per il fissaggio del camino a parete e/o a traliccio o palo di sostegno. Nel prezzo e' altresì compreso l'onere dei ponteggi e dei mezzi di sollevamento, la verifica del dimensionamento secondo le prescrizioni delle ultime normative, marcato CE in conformita' alle norme UNI-EN 1856/1-2; inoltre dovr essere prodotta la dichiarazione di conformita' ai sensi della Legge D.M. 37/2008. Nel caso di ancoraggio a traliccio, e' da intendersi escluso dal prezzo la fornitura e posa in opera del traliccio stesso. Camino in acciaio inox doppia parete diametro interno 300 mm.	
	Totale m	4,000
99 NP.IM.012	COLLETTORE IMPIANTO RISCALDAMENTO ...Collettore De/Di 159/150 mm. Fornitura e posa in opera di gruppo collettori nella centrale termica e/o in sottostazioni, necessario per l'alimentazione dei vari circuiti, eseguito in tubo nero UNI 8863 - S serie media, completo di fondi di chiusura, mensole di sostegno, tronchetti di partenza dei singoli circuiti, pezzi speciali, materiale di saldatura, guarnizioni, ecc. Il collettore avra' il diametro e il numero di attacchi come indicato nei disegni di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato la coloritura a due mani con antiruggine di primaria marca ed ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Collettore De/Di 159/150 mm.	
	Totale m	10,000
100 NP.IM.020	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO ...attacchi diametro 3/4" Fornitura e posa in opera di gruppo riempimento automatico costituito da: - corpo valvola, asta, otturatore e particolari interni in ottone OT58; - molla in acciaio; - membrana e guarnizioni in EP80; - sistema di riduzione automatica della pressione con pressione max. a monte di 10 kg/cm2 e pressione ridotta regolabile da 0.3 a 4 kg/cm2; - valvola di ritegno per impedire che l'aumento della pressione nell'impianto o la riduzione di pressione nell'acquedotto provochino un ritorno di fluido nella rete idrica di alimentazione; - filtro a cestello estraibile in acciaio inox o in bronzo sinterizzato adatto a trattenere le impurita' con dimensioni superiori a 70 micron; - saracinesche per l'intercettazione del filtro; - manometro. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 3/4"	
	Totale cad.	1,000
101 NP.IM.021	FILTRO LIQUIDO TERMOVETTORE ...attacchi diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera di filtro liquido termovettore costituito da: - corpo in bronzo o ghisa grigia; - attacchi femmina-femmina fino al diametro 1"1/2, flangiati per diametri superiori; - filtro doppio in acciaio inox 18/8 con magliature da 0.5 mm. Pressione di esercizio fino a 10 bar per la costruzione in bronzo e PN 16 per quella in ghisa. La distanza minima tra l'asse della tubazione ed ogni ostacolo deve essere minimo 1,00 m per consentire l'estrazione del cestello di filtraggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli attacchi flangiati con guarnizione completi di controflangia e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 1"1/2	
	Totale cad.	3,000
102 NP.IM.022	FILTRO LIQUIDO TERMOVETTORE ...attacchi diametro 2" Fornitura e posa in opera di filtro liquido termovettore costituito da: - corpo in bronzo o ghisa grigia; - attacchi femmina-femmina fino al diametro 1"1/2, flangiati per diametri superiori; - filtro doppio in acciaio inox 18/8 con magliature da 0.5 mm. Pressione di esercizio fino a 10 bar per la costruzione in bronzo e PN 16 per quella in ghisa. La distanza minima tra l'asse della tubazione ed ogni ostacolo deve essere minimo 1,00 m per consentire l'estrazione del cestello di filtraggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli attacchi flangiati con guarnizione completi di controflangia e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 2"	
	Totale cad.	1,000
103 NP.IM.023	FILTRO LIQUIDO TERMOVETTORE ...attacchi diametro 2"1/2 Fornitura e posa in opera di filtro liquido termovettore costituito da: - corpo in bronzo o ghisa grigia; - attacchi femmina-femmina fino al diametro 1"1/2, flangiati per diametri superiori; - filtro doppio in acciaio inox 18/8 con magliature da 0.5 mm. Pressione di esercizio fino a 10 bar per la costruzione in bronzo e PN 16 per quella in ghisa. La distanza minima tra l'asse della tubazione ed ogni ostacolo deve essere minimo 1,00 m per consentire l'estrazione del cestello di filtraggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli attacchi flangiati con guarnizione completi di controflangia e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 2"1/2	
	Totale cad.	2,000
104 NP.IM.024	FILTRO LIQUIDO TERMOVETTORE ...attacchi diametro 3" Fornitura e posa in opera di filtro liquido termovettore costituito da: - corpo in bronzo o ghisa grigia; - attacchi femmina-femmina fino al diametro 1"1/2, flangiati per diametri superiori; - filtro doppio in acciaio inox 18/8 con magliature da 0.5 mm. Pressione di esercizio fino a 10 bar per la costruzione in bronzo e PN 16 per quella in ghisa. La distanza minima tra l'asse della tubazione ed ogni ostacolo deve essere minimo 1,00 m per consentire l'estrazione del cestello di filtraggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli attacchi flangiati con guarnizione completi di controflangia e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 3"	
	Totale cad.	1,000
105 NP.IM.025	TERMOMETRO AD IMMERSIONE ...temperatura 0 C + 120 C Fornitura e posa in opera di termometro ad immersione con scala 0-120 C, completo di pozzetto portatermometro ed attacco filettato sulle tubazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. temperatura 0 C + 120 C	
	Totale cad.	20,000
106 NP.IM.026	MANOMETRO ISPESL CON RUBINETTO PER MANOMETRO CAMPIONE ...4 o 6 bar, attacco radiale Fornitura e posa in opera di manometro conforme alle norme I.S.P.E.S.L., da installarsi sulla tubazione di mandata della caldaia,	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	completo di rubinetto e attacco flangiato per manometro campione e di lancetta di riferimento. Attacco radiale o assiale. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'installazione sulla tubazione dell'impianto nonch ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4 o 6 bar, attacco radiale	
	Totale cad.	20,000
107 NP.IM.027	TUBAZIONI NERE EN 10255 IN C.T. E SOTTOSTAZIONI ... Fornitura e posa in opera, in centrale termica e sottostazione, di tubazioni nere senza saldature tipo commerciale, serie media secondo EN-10255 (ex UNI 8863) accompagnate da attestato di conformita' alla citata norma. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei pezzi speciali, delle flange, della rimozione delle sbavature dei fori e della perfetta pulizia delle superfici interessate alla saldatura, delle saldature ossiacetileniche, della posa con le dovute pendenze, delle mensole e degli ancoraggi vari da eseguirsi con particolare cura per i punti fissi, della coloritura con antiruggine e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale kg	2.950,000
108 NP.IM.029	TUBAZIONI ZINCATE EN 10240 A1 PER IMPIANTO GAS ...Tubazioni zincate UNI 8863-5745-S per impianto gas Fornitura e posa in opera di tubazioni zincate EN 10240 A1, serie media, per la formazione dell'impianto gas metano. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, controtubazioni, nipples, bocchettoni, angoli, Tee, materiali vari di consumo come canapa, pasta verde, coloritura a due mani, ecc.e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tubazioni zincate UNI 8863-5745-S per impianto gas	
	Totale kg	27,000
109 NP.IM.030	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' ...diametro 50 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PE a.d. densit=50 kgf/cm2) marchiate e conformi alle norme UNI 7611 Tipo 312 e rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanita' con circolare n 102 del 2/12/78. Le tubazioni saranno poste interrate, ad una profondita' minima di 1.00 m, o in cunicolo predisposto con pendenza tale da consentire lo scarico completo della rete. Inoltre dovranno avere spessore idoneo a sopportare una pressione dell'acqua in rete di almeno 10 bar. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, bocchettoni, angoli, Te e saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 50 mm	
	Totale m	25,000
110 NP.IM.031	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' ...diametro 75 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PE a.d. densit=50 kgf/cm2) marchiate e conformi alle norme UNI 7611 Tipo 312 e rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanita' con circolare n 102 del 2/12/78. Le tubazioni saranno poste interrate, ad una profondita' minima di 1.00 m, o in cunicolo predisposto con pendenza tale da consentire lo scarico completo della rete. Inoltre dovranno avere spessore idoneo a sopportare una pressione dell'acqua in rete di almeno 10 bar. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, bocchettoni, angoli, Te e saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 75 mm	
	Totale m	100,000
111 NP.IM.032	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' ...diametro 90 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PE a.d. densit=50 kgf/cm2) marchiate e conformi alle norme UNI 7611 Tipo 312 e rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanita' con circolare n 102 del 2/12/78. Le tubazioni saranno poste interrate, ad una profondita' minima di 1.00 m, o in cunicolo predisposto con pendenza tale da consentire lo scarico completo della rete. Inoltre dovranno avere spessore idoneo a sopportare una pressione dell'acqua in rete di almeno 10 bar. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, bocchettoni, angoli, Te e saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 90 mm	
	Totale m	60,000
112 NP.IM.041	GIUNTI ANTIVIBRANTI ...DN 100 Fornitura e posa in opera di giunti antivibranti da montarsi a monte e a valle delle pompe di circolazione, PN 10, costruiti con tubo in acciaio flangiato completamente annegato in gomma rigida e completi di viti e bulloni di fissaggio. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 100	
	Totale cad.	2,000
113 NP.IM.042	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE IN VISTA IN C.T. ...diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera di coibentazioni per tubazioni nere in vista in centrale termica eseguita in: - coppelle in lana di vetro della densita' minima di 50 kg/m3 e spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. - rivestimento protettivo esterno in PVC classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2	
	Totale m	60,000
114 NP.IM.043	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE IN VISTA IN C.T. ...diametro 2" Fornitura e posa in opera di coibentazioni per tubazioni nere in vista in centrale termica eseguita in: - coppelle in lana di vetro della densita' minima di 50 kg/m3 e spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. - rivestimento protettivo esterno in PVC classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"	
	Totale m	6,000

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
115 NP.IM.044	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE IN VISTA IN C.T. ...diametro 2"1/2 Fornitura e posa in opera di coibentazioni per tubazioni nere in vista in centrale termica eseguita in: - coppelle in lana di vetro della densita' minima di 50 kg/m3 e spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. - rivestimento protettivo esterno in PVC classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"1/2	Totale m 90,000
116 NP.IM.045	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE IN VISTA IN C.T. ...diametro 3" Fornitura e posa in opera di coibentazioni per tubazioni nere in vista in centrale termica eseguita in: - coppelle in lana di vetro della densita' minima di 50 kg/m3 e spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. - rivestimento protettivo esterno in PVC classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 3"	Totale m 130,000
117 NP.IM.046	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE IN VISTA IN C.T. ...DN 100 Fornitura e posa in opera di coibentazioni per tubazioni nere in vista in centrale termica eseguita in: - coppelle in lana di vetro della densita' minima di 50 kg/m3 e spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. - rivestimento protettivo esterno in PVC classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 100	Totale m 64,000
118 NP.IM.047	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE IN VISTA IN C.T. ...DN 150 Fornitura e posa in opera di coibentazioni per tubazioni nere in vista in centrale termica eseguita in: - coppelle in lana di vetro della densita' minima di 50 kg/m3 e spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. - rivestimento protettivo esterno in PVC classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 150	Totale m 10,000
119 NP.IM.057	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE (GAS) ...diametro 2" Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per impianti a gas, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 4 bar; - temperatura d'impiego da -15C a +70C.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"	Totale cad. 2,000
120 NP.IM.059	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE ...diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua e prodotti petroliferi, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 35 bar; - temperatura d'impiego da -15C a +100C.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2	Totale cad. 12,000
121 NP.IM.060	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE ...diametro 2" Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua e prodotti petroliferi, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 35 bar; - temperatura d'impiego da -15C a +100C.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"	Totale cad. 8,000
122 NP.IM.061	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE ...diametro 2"1/2 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua e prodotti petroliferi, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 35 bar; - temperatura d'impiego da -15C a +100C.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"1/2	Totale cad. 26,000
123 NP.IM.062	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE ...diametro 3" Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua e prodotti petroliferi, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 35 bar; - temperatura d'impiego da -15C a +100C.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 3"	Totale cad. 32,000
124	VALVOLA A SFERA IN GHISA A FLANGE PN 16 ...Valvola a sfera in ghisa flangiata PN 16 diametro 4" DN 100	

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE****OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
NP.IM.064	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in ghisa, attacchi flangiati, PN 16, costituita da: - corpo valvola e ghiera in ghisa G25 UNI 5007-69; - sfera, asta, bussola ed anello in ottone secondo UNI 5705; - seggi in P.T.F.E.; - guarnizioni O-ring in gomma; - piastrina e leva di manovra in acciaio secondo UNI 5867; - bullone e rosetta in acciaio zincato secondo UNI 5334; - coppia di controflange a saldare complete di bulloneria e guarnizioni. La valvola sara' completa di ogni organo ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Valvola a sfera in ghisa flangiata PN 16 diametro 4" DN 100	
	Totale cad.	11,000
125 NP.IM.065	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO ...attacchi diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylon con fibre di vetro al 33 %; - molla in acciaio inox 18/10; - attacchi e manicotti filettati gas. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 1"1/2	
	Totale cad.	3,000
126 NP.IM.066	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO ...attacchi diametro 2" Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylon con fibre di vetro al 33 %; - molla in acciaio inox 18/10; - attacchi e manicotti filettati gas. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 2"	
	Totale cad.	1,000
127 NP.IM.067	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO ...attacchi diametro 2"1/2 Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylon con fibre di vetro al 33 %; - molla in acciaio inox 18/10; - attacchi e manicotti filettati gas. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 2"1/2	
	Totale cad.	2,000
128 NP.IM.068	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO ...attacchi diametro 3" Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylon con fibre di vetro al 33 %; - molla in acciaio inox 18/10; - attacchi e manicotti filettati gas. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 3"	
	Totale cad.	5,000
129 NP.IM.069	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO ...attacchi DN 100 Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylon con fibre di vetro al 33 %; - molla in acciaio inox 18/10; - attacchi e manicotti filettati gas. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi DN 100	
	Totale cad.	1,000
130 NP.IM.087	ATTACCO MOTOPOMPA VV.F. ...UNI 70 x 3" posa orizzont./verticale Fornitura e posa in opera di attacco motopompa vv f. composto da: - valvole a sfera cromate a passaggio totale di intercettazione; - valvola di ritegno; - valvola di sicurezza; - rubinetto di scarico; - attacco motopompa UNI 70. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete antincendio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. UNI 70 x 3" posa orizzont./verticale	
	Totale cad.	1,000
131 NP.IM.107	CALDAIA 450 kW Fornitura e posa in opera di caldaia a condensazione e a bassissima temperatura secondo dir. 92/42 recepita in Italia dal Dpr 660 all.to 6, Classe di rendimento, 4 stelle, interamente in acciaio inox, pressurizzata a fiamma diretta con fascio tubiero perpendicolare rispetto al focolare in acciaio inox aisi 316 L, corpo in acciaio inox aisi 304 e tubi di fumo speciali progressivi brevettati in acciaio inox aisi 316 L con inserti in alluminio. - Rendimento, superiore al 107% al 100% di carico e superiore al 109% al 30% di carico in condensazione grazie agli speciali tubi progressivi brevettati in acciaio inox aisi 316 L completamente rullati e con inserti speciali. - Coibentazione in lana di roccia antistrappo (spessore* 100 mm)- Porta con isolamento in fibra ceramica ecologica, (riduzione del 30% delle dispersioni per irraggiamento)- Dotata di mandata posta in alto anteriormente, e doppio ritorno per alta e bassa temperatura posteriormente in basso- Porta registrabile con doppia apertura (a destra e a sinistra)- Omologazione in gamma di potenza variabile- Pannello di comando e controllo di tipo termostatico esterno al mantello- Facilit d'installazione del bruciatore mediante piastra da forare- Doppia guaina portabulbi sonde e termostati (3 per ciascuna).- Pulizia e manutenzione facilitate dall'auto drenaggio nei tubi fumo e dalla leggera inclinazione verso lo scarico fumi sul piano orizzontale del corpo. Sono compresi e compensati i seguenti accessori- bruciatore modulante;- rampa gas;- neutralizzatore di condensaNel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'artePotenza termica 450 kW	
	Totale cad.	1,000
132 NP.IM.109	WILO mod. STRATOS D 32/1-12 Fornitura e posa in opera di pompa a rotore bagnato gemellare esente da manutenzione con bassi costi di esercizio, adatta per	

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
133 NP.IM.110	montaggio diretto sulla tubazione.Utilizzabile per riscaldamento, condizionamento e raffrescamento (da -10 C fino a +110 C).Regolazione elettronica delle prestazioni integrata in base alla differenza di pressione costante/variabile.Display grafico, uno per pompa, leggibile sul davanti, con visualizzazione orientabile in base alla posizione del modulo, orizzontale o verticale, visualizzazione di:- Stati di funzionamento- Modo di regolazione- Valore di consegna differenza di pressione o numero giri-Segnalazione errori e blocchi.- Modo funzionamento pompa doppiaMotore sincrono con tecnologia ECM a magnete permanente, sistema elettronico di comando speciale privo di sensori, convertitore di frequenza monofase.Rendimento e coppia di spunto elevati, compresa funzione di sblocco meccanico del rotore automatico. Protezione integrale incorporata, spia segnalazione blocco, contatto libero da potenziale per la segnalazione del blocco generico, passaggio a regime ridotto automatico (min. numero giri, autoapprendente), porta IR per la comunicazione senza fili con l'apparecchio di diagnosi Wilo-IR-Monitor.Corpo pompa in ghisa grigia con strato protettivo in cataforesi, girante in materiale sintetico rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile con boccole di supporto in grafite.. Valvole di commutazione ad apertura temporizzata nel corpo pompa.Campo temperatura fluido min. e max.: da -10 C fino a +110 C (senza limitazioni con temperatura dell'aria ambiente fino a max. 40 C).Sono compresi e compensati i gusci termoisolanti, tutti i collegamenti e quanto occorre per dare il prodotto installato e funzionante.Marca WILO mod. Stratos-D 32/1-12 Totale cad.	1,000
	WILO mod. STRATOS D 40/1-12 - 02/04/08 Fornitura e posa in opera di pompa a rotore bagnato gemellare esente da manutenzione con bassi costi di esercizio, adatta per montaggio diretto sulla tubazione.Utilizzabile per riscaldamento, condizionamento e raffrescamento (da -10 C fino a +110 C).Regolazione elettronica delle prestazioni integrata in base alla differenza di pressione costante/variabile.Display grafico, uno per pompa, leggibile sul davanti, con visualizzazione orientabile in base alla posizione del modulo, orizzontale o verticale, visualizzazione di:- Stati di funzionamento- Modo di regolazione- Valore di consegna differenza di pressione o numero giri-Segnalazione errori e blocchi.- Modo funzionamento pompa doppiaMotore sincrono con tecnologia ECM a magnete permanente, sistema elettronico di comando speciale privo di sensori, convertitore di frequenza monofase.Rendimento e coppia di spunto elevati, compresa funzione di sblocco meccanico del rotore automatico. Protezione integrale incorporata, spia segnalazione blocco, contatto libero da potenziale per la segnalazione del blocco generico, passaggio a regime ridotto automatico (min. numero giri, autoapprendente), porta IR per la comunicazione senza fili con l'apparecchio di diagnosi Wilo-IR-Monitor.Corpo pompa in ghisa grigia con strato protettivo in cataforesi, girante in materiale sintetico rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile con boccole di supporto in grafite.. Valvole di commutazione ad apertura temporizzata nel corpo pompa.Campo temperatura fluido min. e max.: da -10 C fino a +110 C (senza limitazioni con temperatura dell'aria ambiente fino a max. 40 C).Sono compresi e compensati i gusci termoisolanti, tutti i collegamenti e quanto occorre per dare il prodotto installato e funzionante.Marca WILO mod. Stratos-D 40/1-12 Totale cad.	2,000
134 NP.IM.111	WILO mod. STRATOS D 65/1-12 - 02/04/08 Fornitura e posa in opera di pompa a rotore bagnato gemellare esente da manutenzione con bassi costi di esercizio, adatta per montaggio diretto sulla tubazione.Utilizzabile per riscaldamento, condizionamento e raffrescamento (da -10 C fino a +110 C).Regolazione elettronica delle prestazioni integrata in base alla differenza di pressione costante/variabile.Display grafico, uno per pompa, leggibile sul davanti, con visualizzazione orientabile in base alla posizione del modulo, orizzontale o verticale, visualizzazione di:- Stati di funzionamento- Modo di regolazione- Valore di consegna differenza di pressione o numero giri-Segnalazione errori e blocchi.- Modo funzionamento pompa doppiaMotore sincrono con tecnologia ECM a magnete permanente, sistema elettronico di comando speciale privo di sensori, convertitore di frequenza monofase.Rendimento e coppia di spunto elevati, compresa funzione di sblocco meccanico del rotore automatico. Protezione integrale incorporata, spia segnalazione blocco, contatto libero da potenziale per la segnalazione del blocco generico, passaggio a regime ridotto automatico (min. numero giri, autoapprendente), porta IR per la comunicazione senza fili con l'apparecchio di diagnosi Wilo-IR-Monitor.Corpo pompa in ghisa grigia con strato protettivo in cataforesi, girante in materiale sintetico rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile con boccole di supporto in grafite.. Valvole di commutazione ad apertura temporizzata nel corpo pompa.Campo temperatura fluido min. e max.: da -10 C fino a +110 C (senza limitazioni con temperatura dell'aria ambiente fino a max. 40 C).Sono compresi e compensati i gusci termoisolanti, tutti i collegamenti e quanto occorre per dare il prodotto installato e funzionante.Marca WILO mod. Stratos-D 65/1-12 Totale cad.	4,000
	WILO mod. STRATOS D 80/1-12 - 07/03/08 Fornitura e posa in opera di pompa a rotore bagnato gemellare esente da manutenzione con bassi costi di esercizio, adatta per montaggio diretto sulla tubazione.Utilizzabile per riscaldamento, condizionamento e raffrescamento (da -10 C fino a +110 C).Regolazione elettronica delle prestazioni integrata in base alla differenza di pressione costante/variabile.Display grafico, uno per pompa, leggibile sul davanti, con visualizzazione orientabile in base alla posizione del modulo, orizzontale o verticale, visualizzazione di:- Stati di funzionamento- Modo di regolazione- Valore di consegna differenza di pressione o numero giri-Segnalazione errori e blocchi.- Modo funzionamento pompa doppiaMotore sincrono con tecnologia ECM a magnete permanente, sistema elettronico di comando speciale privo di sensori, convertitore di frequenza monofase.Rendimento e coppia di spunto elevati, compresa funzione di sblocco meccanico del rotore automatico. Protezione integrale incorporata, spia segnalazione blocco, contatto libero da potenziale per la segnalazione del blocco generico, passaggio a regime ridotto automatico (min. numero giri, autoapprendente), porta IR per la comunicazione senza fili con l'apparecchio di diagnosi Wilo-IR-Monitor.Corpo pompa in ghisa grigia con strato protettivo in cataforesi, girante in materiale sintetico rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile con boccole di supporto in grafite.. Valvole di commutazione ad apertura temporizzata nel corpo pompa.Campo temperatura fluido min. e max.: da -10 C fino a +110 C (senza limitazioni con temperatura dell'aria ambiente fino a max. 40 C).Sono compresi e compensati tutti i collegamenti e quanto occorre per dare il prodotto installato e funzionante.Marca WILO mod. Stratos-D 80/1-12 Totale cad.	2,000
136 NP.IM.113	WILO mod. DP-E 40/130-2,2/2 Fornitura e posa in opera di pompa centrifuga gemellare a motore ventilato con regolazione elettronica, forma costruttiva inline adatta per il montaggio diretto sulle tubazioni, convertitore di frequenza integrato per la regolazione modulante della differenza di pressione costante oppure variabile (dp-c / dp-v).Costruzione*Pompa centrifuga monostadio a bassa prevalenza con albero passante, esecuzione monoblocco*Corpo pompa, forma inline (bocca aspirante e premente con le stesse flange e sulla stessa linea), Flange PN 16 - forate secondo EN 1092-2 Prese di misura (R 1/8) utilizzati per il sensore differenza di pressione installatoCorpo pompa e flangia motore di serie con copertura strato di protezione in cataforesi*Tenuta meccanica per pompaggio acqua fino a T=120 C.*Display pompa per la visualizzazione di:-Stato di funzionamento-Modo regolazione-Valore	

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
137 NP.IM.114	reale differenza di pressione o numero giri-Segnalazioni errori e avvisi-Modo esercizio applicazione per riscaldamento (HV) oppure condizionamento (AC)-Impostazione della porta di comunicazione esterna per valore reale e valore di consegna-Stato della correzione valore di pressione con misura sulla flangia della pompa oppure in qualsiasi punto delle tubazioni*Motore trifase con convertitore di frequenzaSono compresi e compensati tutti i collegamenti e quanto occorre per dare il prodotto installato e funzionante.Marca WILO mod. DP-E 40/130-2,2/2	
	Totale cad.	1,000
138 NP.IM.115	WILO mod. DP-E 50/150-4/2 Fornitura e posa in opera di pompa centrifuga gemellare a motore ventilato con regolazione elettronica, forma costruttiva inline adatta per il montaggio diretto sulle tubazioni, convertitore di frequenza integrato per la regolazione modulante della differenza di pressione costante oppure variabile (dp-c / dp-v).Costruzione*Pompa centrifuga monostadio a bassa prevalenza con albero passante, esecuzione monoblocco*Corpo pompa, forma inline (bocca aspirante e premente con le stesse flange e sulla stessa linea), Flange PN 16 - forate secondo EN 1092-2 Prese di misura (R 1/8) utilizzati per il sensore differenza di pressione installatoCorpo pompa e flangia motore di serie con copertura strato di protezione in cataforesi*Tenuta meccanica per pompaggio acqua fino a T=120 C.*Display pompa per la visualizzazione di:-Stato di funzionamento-Modo regolazione-Valore reale differenza di pressione o numero giri-Segnalazioni errori e avvisi-Modo esercizio applicazione per riscaldamento (HV) oppure condizionamento (AC)-Impostazione della porta di comunicazione esterna per valore reale e valore di consegna-Stato della correzione valore di pressione con misura sulla flangia della pompa oppure in qualsiasi punto delle tubazioni*Motore trifase con convertitore di frequenzaSono compresi e compensati tutti i collegamenti e quanto occorre per dare il prodotto installato e funzionante.Marca WILO mod. DP-E 50/150-4/2	
	Totale cad.	1,000
139 NP.IM.116	WILO mod. TOP SD 80/20 Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione con numero giri commutabili utilizzabile per gli impianti di riscaldamento ad acqua calda di ogni tipo, impianti di condizionamento, circuiti refrigeranti chiusi e sistemi di circolazione industriali.Pompa a rotore bagnato gemellare con attacchi flangiati, stadi velocit preselezionabili per l'adattamento delle prestazioni.Dotazioni e funzioni:- Adattamento manuale delle prestazioni con 3 velocit- Pompe con motore 3fase: protezione motore integrataSistema elettronico di sgancio:- Spia segnalazione guasto- Contatto per la segnalazione cumulativo di guasto- Spia di controllo del senso di rotazione- Corpo pompa rivestito in cataforesi KTL per la protezione ottimale contro la corrosione- Funzioni supplementari tramite il modulo Protect C, installabile in un secondo tempo:- Contatto in apertura libero da potenziale per la segnalazione guasto SSM- Contatto in chiusura libero da potenziale per la segnalazione funzionamento SBM- Ingresso comando prioritario Off" tramite contatto esterno libero da potenzialeSono compresi e compensati tutti i collegamenti e quanto occorre per dare il prodotto installato e funzionante.Marca WILO mod. TOP SD 80/20	
	Totale cad.	1,000
140 NP.IM.117	TUBAZIONI IN POLIETILENE GAS 32 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita', colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzione. Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. DN 32	
	Totale m	10,000
141 NP.IM.118	TUBAZIONI IN POLIETILENE GAS 40 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita', colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzione. Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. DN 40	
	Totale m	85,000
142 NP.IM.119	TUBAZIONI IN POLIETILENE GAS 50 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita', colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzione. Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. DN 50	
	Totale m	25,000
143 NP.IM.120	TUBAZIONI IN POLIETILENE GAS 75 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita', colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzione. Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. DN 75	
	Totale m	20,000
144 NP.IM.121	TUBAZIONI IN POLIETILENE GAS 110 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita', colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzione. Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. DN 100	
	Totale m	400,000
144 NP.IM.121	BRUGG Calpex UNO Riscaldamento 75 Fornitura e posa in opera di tubazioni interrate preisolate tipo Brugg Pipesystems serie Calpex Uno per riscaldamento, adatte per temperature massime di esercizio di 95C (a flusso costante) e pressione massima di 6 bar.La tubazione cos costruita:- n.1 tubo di servizio in polietilene reticolato (PE-Xa) secondo norme DIN 16892 e 16893 - dotati di barriera contro la diffusione ad	

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
145 NP.IM.122	ossigeno (EVOH) a norme DIN 4726;- isolamento con schiuma poliuretanic a cellule chiuse per il 90%, priva di CFC ed espansa con gas pentano che ha il coefficiente di dispersione termica $\lambda = 0,0255 \text{ W/mK}$;- film di PE per il contenimento della schiuma in fase di reazione;- mantello esterno in polietilene ondulato (LDPE) estruso e continuo di colore nero privo di giunzioni.Tutto il processo produttivo munito di certificato di conformit. Fornitura in bobine o in rotoli con confezionamento a misura su richiesta del Cliente.Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione.Tipo BRUGG PIPESYSTEMS serie CALPEX UNO riscaldamento.75/142	
	Totale m	315,000
146 NP.IM.123	BRUGG Calpex UNO Riscaldamento 90 Fornitura e posa in opera di tubazioni interrate preisolate tipo Brugg Pipesystems serie Calpex Uno per riscaldamento, adatte per temperature massime di esercizio di 95C (a flusso costante) e pressione massima di 6 bar.La tubazione cos costruita:- n. 1 tubo di servizio in polietilene reticolato (PE-Xa) secondo norme DIN 16892 e 16893 - dotati di barriera contro la diffusione ad ossigeno (EVOH) a norme DIN 4726;- isolamento con schiuma poliuretanic a cellule chiuse per il 90%, priva di CFC ed espansa con gas pentano che ha il coefficiente di dispersione termica $\lambda = 0,0255 \text{ W/mK}$;- film di PE per il contenimento della schiuma in fase di reazione;- mantello esterno in polietilene ondulato (LDPE) estruso e continuo di colore nero privo di giunzioni.Tutto il processo produttivo munito di certificato di conformit. Fornitura in bobine o in rotoli con confezionamento a misura su richiesta del Cliente.Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione.Tipo BRUGG PIPESYSTEMS serie CALPEX UNO riscaldamento.90/162	
	Totale m	260,000
147 NP.IM.124	BRUGG Calpex DUO Riscaldamento 50+50/162 Fornitura e posa in opera di tubazioni interrate preisolate tipo Brugg Pipesystems serie Calpex Duo per riscaldamento, adatte per temperature massime di esercizio di 95C (a flusso costante) e pressione massima di 6 bar.La tubazione cos costruita:- n. 2 tubi di servizio in polietilene reticolato (PE-Xa) secondo norme DIN 16892 e 16893 - dotati di barriera contro la diffusione ad ossigeno (EVOH) a norme DIN 4726;- isolamento con schiuma poliuretanic a cellule chiuse per il 90%, priva di CFC ed espansa con gas pentano che ha il coefficiente di dispersione termica $\lambda = 0,0255 \text{ W/mK}$;- film di PE per il contenimento della schiuma in fase di reazione;- mantello esterno in polietilene ondulato (LDPE) estruso e continuo di colore nero privo di giunzioni.Tutto il processo produttivo munito di certificato di conformit. Fornitura in bobine o in rotoli con confezionamento a misura su richiesta del Cliente.Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione.Marca BRUGG PIPESYSTEMS serie CALPEX DUO riscaldamento.50+50/162	
	Totale m	95,000
148 NP.IM.125	BRUGG Calpex DUO Riscaldamento 63+63/182 Fornitura e posa in opera di tubazioni interrate preisolate tipo Brugg Pipesystems serie Calpex Duo per riscaldamento, adatte per temperature massime di esercizio di 95C (a flusso costante) e pressione massima di 6 bar.La tubazione cos costruita:- n. 2 tubi di servizio in polietilene reticolato (PE-Xa) secondo norme DIN 16892 e 16893 - dotati di barriera contro la diffusione ad ossigeno (EVOH) a norme DIN 4726;- isolamento con schiuma poliuretanic a cellule chiuse per il 90%, priva di CFC ed espansa con gas pentano che ha il coefficiente di dispersione termica $\lambda = 0,0255 \text{ W/mK}$;- film di PE per il contenimento della schiuma in fase di reazione;- mantello esterno in polietilene ondulato (LDPE) estruso e continuo di colore nero privo di giunzioni.Tutto il processo produttivo munito di certificato di conformit. Fornitura in bobine o in rotoli con confezionamento a misura su richiesta del Cliente.Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione.Marca BRUGG PIPESYSTEMS serie CALPEX DUO riscaldamento.63+63/182	
	Totale m	130,000
149 NP.IM.133	BRUGG Casaflex 98 Fornitura e posa in opera di tubazioni interrate preisolate tipo Brugg Pipesystems serie Casaflex, adatte per temperature di esercizio di 160C con picchi a 180C.La tubazione cos costruita:- n.1 tubo di servizio in acciaio inox;- isolamento con schiuma poliuretanic, espansa senza l'impiego di CFC- pellicola di sicurezza sotto il mantello protettico esterno per prevenire la diffusione dei gas di espansione;- mantello esterno in polietilene ondulato (LDPE) estruso e continuo di colore nero privo di giunzioni.Tutto il processo produttivo munito di certificato di conformit. Fornitura in bobine o in rotoli con confezionamento a misura su richiesta del Cliente.Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione.Tipo BRUGG PIPESYSTEMS serie CASAFLEX.98/162	
	Totale m	375,000
149 NP.IM.133	REFRIGERATORE D'ACQUA 275 kW Fornitura e posa in opera di refrigeratore di liquido condensato ad aria con ventilatori assiali per installazione all'esterno con refrigerante ecologico R410A.Struttura realizzata con basamento in lamiera di acciaio zincato a caldo di adeguato spessore, verniciato con polveri poliesteri e struttura perimetrale composta da profilati di alluminio.Pannellatura esterna di contenimento e finitura in lega di alluminio che assicura una totale resistenza agli agenti atmosferici, realizzata in modo da permettere la totale accessibilit ai componenti interni.Compressori di tipo ermetico rotativo scroll, completi del riscaldatore del carter, protezione termica elettronica con riarmo manuale centralizzato, motore elettrico a due poli.Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio AISI 316. Gli scambiatori sono esternamente rivestiti con materassino anticondensa in neoprene a celle chiuse. Quando l'unit non in funzione sono protetti contro la formazione di ghiaccio all'interno da una resistenza elettrica termostata, mentre, con unit funzionante, la protezione assicurata da un pressostato differenziale lato acqua. L'unit inoltre predisposta per funzionare, con miscele in congelabili, fino ad una temperatura in uscita dallo scambiatore di -8C.Filtro a "Y" progettato e costruito per poter intercettare le impurit presenti nel circuito idraulico. E' dotato di cartuccia a rete con maglia inox e fori passaggio 0,9 mm, sostituibile senza rimuovere il corpo valvola dalla tubazione.Scambiatore a pacco alettato realizzato con tubi in rame e alette in alluminio adeguatamente spaziate in modo da garantire il miglior rendimento nello scambio termico.Elettroventilatori assiali con grado di protezione IP 54, a rotore esterno, con pale in lamiera stampata, alloggiati in boccagli a profilo aerodinamico, completi di rete di protezione antinfortunistica. Motore elettrico a 6 poli provvisto di protezione termica incorporata. Il vano di ventilazione diviso in due zone. Questa soluzione consente di migliorare l'efficienza ai carichi parziali, potendo fermare i ventilatori del circuito non funzionante.Quadro elettrico di potenza e controllo, costruito in conformit alle norme EN 60204-1/IEC 204-1Unit dotata di controllore elettronicoVersione silenziosa. Questa configurazione prevede un isolamento acustico dedicato per il vano compressori e una riduzione del numero di giri dei ventilatori. La velocit di rotazione viene comunque automaticamente aumentata, qualora le condizioni ambientali siano particolarmente gravose.Sono compresi i seguenti accessori:- scheda Modbus;- magnetotermici sui carichi;- griglia protezione batteria;- controllo di condensazione;- antivibranti in gomma;- idronico 2 pompe + accumulo;Completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.Potenzialita' frigorifera 275 kW	

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	1,000
150 NP.IM.134	SOLAR COOLING Fornitura e posa in opera di sistema solare per produzione di acqua calda a servizio dell'impianto di riscaldamento, convertita in acqua fredda per condizionamento nel periodo estivo mediante un gruppo frigorifero ad assorbimento alimentato ad acqua calda abbinato ad una torre evaporativa di smaltimento calore. L'impianto costituito dai seguenti componenti.* N. 152 COLLETTORI SOLARI II collettori solari saranno del tipo sottovuoto, costituiti da una serie di tubi in vetro borosilicato a doppia intercapedine, saldati all'estremità, al cui interno provocato il vuoto. L'intercapedine interna resa selettiva per l'assorbimento della radiazione elettromagnetica solare per mezzo di una verniciatura metallica speciale multistrato, creata utilizzando prodotti completamente riciclabili, denominata "CERMET". L'unità di assorbimento formata da un circuito in rame curvato a forma di "U", posizionato a contatto con appositi assorbitori di calore in alluminio, che ne aumentano la superficie di scambio di calore. Tutta la lunghezza di ogni unità racchiusa in un singolo tubo di vetro, ed ogni unità viene poi connessa in parallelo ad un collettore situato sulla testata del pannello, che raccoglie il fluido vettore che scorre in ogni circuito. Telaio metallico in profilato di adeguato spessore in alluminio elettrolitico, come previsto dalle normative per una resistenza alla corrosione in nebbia salina; montaggio dei singoli elementi costituenti la struttura mediante speciali squadrette per un semplificato montaggio ad incastro. Struttura di protezione del collettore di distribuzione in rame realizzata in alluminio, avente le medesime caratteristiche del telaio, completamente isolato con particolare isolante "ISOPLUS" incombustibile classe 0 (ISO - DIS 1182.2), idrorepellente e a bassa biopersistenza. Laminato riflettente a bassa iridescenza (normative EN 573/3 - EN 485/2 - EN 485/4 e test standard per ossidazione anodica DIN 50943) appositamente realizzato per riflettere con percentuale superiori al 90% della luce totale, sfruttando il sistema CPC (Compound Parabolic Concentrator). Numero di tubi: 21; Diametro esterno tubi sottovuoto: 58 mm; Superficie lorda: 3,75 m²; Superficie di apertura: 3,31 m². * KIT DI FISSAGGIO COLLETTORI Speciale kit in acciaio zincato a caldo, studiato per un sicuro fissaggio su superfici piane. Per l'installazione di un collettore solare sono necessari due pezzi di questo kit, mentre per l'installazione di più collettori necessario un numero di kit pari al numero dei pannelli da installare in serie più uno. Composto da 1 sostegno da 1700 mm, 1 dima di sostegno da 1500 mm, 1 supporto posteriore da 87 mm e 8 tappi a pressione.* REGOLAZIONE Sistema di regolazione costituito da centralina, elettropompa e sonde in grado di gestire l'impianto solare e le apparecchiature interfacciate all'impianto stesso (caldaia, assorbitore, pompe)* N. 3 ACCUMULI 5000 L + N. 2 ACCUMULI 3000 L Accumuli senza serpentine per lo stoccaggio di acqua di primaria impianto. Realizzati interamente in acciaio e dotati di attacchi di dimensione maggiorata ottimali nel caso di installazione in grandi impianti. I tempi di installazione e gli ingombri necessari all'installazione sono ridotti e l'isolamento in poliuretano morbido completamente asportabile.* ACCESSORI IMPIANTO SOLARE Accessori a servizio dell'impianto solare quali scambiatore in acciaio inox con attacchi 2"1/2 per il trasferimento del calore dall'impianto solare agli accumuli, vasi di espansione, liquido antigelo.* TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO COLLETTORI Le tubazioni di collegamento tra i collettori solari saranno in acciaio inox o rame coibentati con appositi isolamenti per alte temperature, e connetteranno tutti i pannelli solari alla linea principale per il collegamento alla centrale termica.* REFRIGERATORE AD ASSORBIMENTO Refrigeratore ad assorbimento ad acqua bromuro di litio a singolo effetto per ambiente indoor o outdoor alimentato ad acqua calda per la produzione di acqua refrigerata. Unità concepita per l'utilizzo di calore a bassa temperatura, con applicazioni tipiche in impianti di climatizzazione ambientale. La temperatura dell'acqua calda richiesta dal ciclo ad assorbimento compresa tra 70°C e 95°C. L'acqua refrigerata prodotta esce dall'evaporatore a 7°C, temperatura particolarmente idonea quindi ai processi di condizionamento dell'aria. La dissipazione del calore dal circuito ottenuta con la circolazione di acqua negli scambiatori dell'assorbitore e del condensatore. Potenza frigorifera 150 kW Potenza termica 215 kW Potenza sistema di dissipazione 365 kW Range di funzionamento temperatura acqua di alimentazione: 70-95°C* TORRE EVAPORATIVA Torre di tipo con ventilatore centrifughi posti in mandata, in posizione semi incassata, costruita in lamiera zincata. Pacco di riempimento in PVC autoestinguente resistente alla temperatura di 60°C. Separatore di gocce a pi pieghe in PVC. N.1 ventilatore centrifugo binato con girante a pal e in avanti costruito in lamiera zincata. La torre completa di attacchi per la mandata e ripresa dell'acqua, reintegro, troppo pieno e bleed-off. Verniciata con una mano di fondo ed una vernice poliuretanica. Potenzialità: 365 kW Aria: 26°C BU Portata acqua: 62 mc/h Acqua: 35°C IN - 30°C OUT L'impianto solare per la produzione di energia termica/frigorifera sarà completo di tutti i collegamenti e di tutti gli accessori per dare il lavoro finito e funzionante.	
	Totale a corpo	1,000
151 NP.IM.137	REGOLAZIONE CT Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione della temperatura ambiente interfacciata all'impianto di gestione centralizzato, costituita da: - Controllori 3 loop digitale per monitoraggio e comando - Moduli opzionali per I/O - Sonde di temperatura ad immersione - Sonda di temperatura esterna - Valvole a tre vie complete di servocomandi - Collaudo e schemi elettrici Compresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante	
	Totale cad.	1,000
152 NP.IM.138	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE ...diametro 1"1/4 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua e prodotti petroliferi, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 35 bar; - temperatura d'impiego da -15°C a +100°C. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/4	
	Totale cad.	8,000
153 NP.IM.139	VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO ...attacchi diametro 1"1/4 Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylon con fibre di vetro al 33 %; - molla in acciaio inox 18/10; - attacchi e manicotti filettati gas. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi diametro 1"1/4	
	Totale cad.	1,000
154 NP.IM.140	FILTRO LIQUIDO TERMOMETTORE ...attacchi diametro 1"1/4 Fornitura e posa in opera di filtro liquido termometto costituito da: - corpo in bronzo o ghisa grigia; - attacchi femmina-femmina fino al diametro 1"1/2, flangiati per diametri superiori; - filtro doppio in acciaio inox 18/8 con magliature da 0.5 mm. Pressione di esercizio fino a 10 bar per la costruzione in bronzo e PN 16 per quella in ghisa. La distanza minima tra l'asse della tubazione ed ogni ostacolo deve essere minimo 1,00 m per consentire l'estrazione del cestello di filtraggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli attacchi flangiati con guarnizione completi di controflangia e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a	

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE

OPERE ESTERNE - ZONA PARCAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	regola d'arte. attacchi diametro 1"1/4	
	Totale cad.	1,000
155 NP.IM.141	VASO D'ESPANSIONE CHIUSO PER IMPIANTI IDROSANITARI ...capacit 24 l. Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso per impianti idrosanitari in lamiera di acciaio avente le seguenti caratteristiche: - membrana in gomma sintetica atossica (D.M.21.3.1973) ed intercambiabile; - precarica in aria o azoto di 2 bar; - collaudo da parte dell'Ente di competenza (ex I.S.P.E.S.L.); - temperatura d'esercizio -10 , +50 C.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. capacit 24 l.	
	Totale cad.	1,000
156 NP.IM.142	BOLLITORE AD ACCUMULO VETRIFICATO ...capacita' di accumulo 300 l. Fornitura e posa in opera di bollitore ad accumulo, vetrificato, con una serpentina di scambio per produzione di acqua calda sanitaria in combinazione con caldaie; il bollitore risponder alle norme ISPELS e sar completo di: - serbatoio a pressione in acciaio vetrificato; - scambiatore tubolare in acciaio vetrificato; - isolamento in poliuretano espanso e rivestimento esterno; - termometro; - termostato; - valvole di sfiato; - rubinetto di scarico con potagomma.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento all'impianto idrico-sanitario e di riscaldamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. capacita' di accumulo 300 l.	
	Totale cad.	1,000
157 NP.IM.143	MISCELATORE TERMOSTATICO 1" Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico regolabile. Attacchi a bocchettone, corpo in ottone cromato, cartuccia e otturatore in ottone, molle in acciaio inox, tenute in EPDM, temperatura max di esercizio 85C, campo di regolazione da 30C a 60C, pressione massima di esercizio statica 14 bar, pressione massima di esercizio dinamica 5 bar, bloccaggio antimanomissione della temperatura. Diametro 1".	
	Totale cad.	1,000
158 NP.IM.144	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 40x3.5 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni.Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 40x3.5	
	Totale m	20,000
159 NP.IM.145	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE IN VISTA IN C.T. ...diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera di coibentazioni per tubazioni nere in vista in centrale termica eseguita in: - coppelle in lana di vetro della densita' minima di 50 kg/m3 e spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. - rivestimento protettivo esterno in PVC classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, la coibentazione delle curve e dei raccordi, i manicotti terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2	
	Totale m	20,000
160 NP.IM.146	WILO mod. TOP-E 25/1-7 Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione a rotore bagnato, adatta al montaggio diretto sulla tubazione, regolazione modulante delle prestazioni in base alla differenza di pressione costante/variabile.Di serie con:il pulsante rosso per l'impostazione di- pompa ON/Off- scelta tipo regolazione- Passaggio a regime ridotto automatico- Impostazione del valore di consegna e/o numero giriDisplay pompa per l'indicazione di:- Stato di funzionamento- Tipo di regolazione- Valore di consegna prevalenza o numero giri- Segnalazione degli errori e avvertimentiMotore monofase con modulazione dell'ampiezza impulso tramite regolatore di processo.Protezione integrale incorporata, spie segnalazione blocco, contatto libero da potenziale per la segnalazione del blocco cumulativo, riduzione automatica notturna alla velocita minima (autoapprendimento), porta IR per la libera comunicazione l'apparecchio di comando e servizio monitor IR Wilo, spina per l'allacciamento del modulo IF Wilo per l'estensione delle funzioni (accessori: porta per management pompa doppia oppure automazione edificio).Corpo pompa in ghisa grigia, girante in materiale composito rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio al cromo con boccole in grafite. Temperatura massima fluido 110C (senza riferimenti alla temperatura ambiente che comunque non deve superare +40C)Sono compresi e compensati tutti i collegamenti e quanto occorre per dare il prodotto installato e funzionante.Marca WILO mod. TOP-E 25/1-7	
	Totale cad.	1,000

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE
SOTTOPASSO NIMES**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	IMPIANTI	
161 NP.TS.01	Corda di rame sezione 35 mmq Corda di rame nudo posata nel terreno sezione 35 mmq	
	Totale m	2.611,000
162 NP.TS.02	Canale portacavi in acciaio zincato chiuso 200-300 x 75-80 Canale portacavi in acciaio zincato, chiuso dimensioni 200-300 x 75-80 mm - completo dicoperchio e setti divisori interni	
	Totale m	125,000
163 NP.TS.03	Cavo FG7OR multipolare sez. 2-3x2,5 mmq LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR LINEA in cavo FG7OR multipolare con ...Sez. 2-3 x 2.5 mmq.	
	Totale m	3.886,000
164 NP.TS.04	Cavo FG7OR multipolare sez. 2-3x6 mmq LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR LINEA in cavo FG7OR multipolare con..... Sez. 2-3 x 6 mmq.	
	Totale m	1.943,000
165 NP.TS.05	Cavo FG7OR unipolare sez. 1x150 mmq LINEA IN CAVO FG7OR UNIPOLARE ISOLATA IN HEPR LINEA in cavo FG7R unipolare con cond....Sez. 1 x 150 mmq.	
	Totale m	45,000
166 NP.TS.06	Cavo FG7OR unipolare sez. 1x95 mmq LINEA IN CAVO FG7OR UNIPOLARE ISOLATA IN HEPR LINEA in cavo FG7R unipolare con cond....Sez. 1 x 95 mmq.	
	Totale m	30,000
167 NP.TS.07	FPO corpo illuminante per galleria Fornitura e posa in opera di corpo illuminante per galleria, in esecuzione stagna IP65 a tipo FG4T2M1 sezione 2x1,5mmq+T e di quota parte linea.	
	Totale cad.	20,000
168 NP.TS.08	FPO punto luce per illuminazione stradale Fornitura e posa in opera di punto luce per illuminazione stradale, completo di palo con doppio sbraccio - H.f.t. = 10,00 m.	
	Totale cad.	20,000
169 NP.TS.09	Maggiorazione ai punti luce in galleria per sorgente a LED luminosi Maggiorazione ai punte luce per dotazione di corpi illuminanti con sorgente luminosa a led.	
	Totale cad.	20,000
170 NP.TS.10	Maggiorazione ai punti luce stradali per sorgente a LED luminosi Maggiorazione ai punte luce per dotazione di corpi illuminanti con sorgente luminosa a led.	
	Totale cad.	20,000
171 NP.TS.11	FPO giunzione in resina epossidica Fornitura e posa giunzione in resina epossidica bicomponente a stato finale solido.	
	Totale cad.	20,000
172 NP.TS.12	FPO cartello a messaggio variabile con semaforo a 3 luci Fornitura e posa in opera di cartello a messaggio variabile a bandiera con semaforo a tre luci, con blocco di fondazione.	
	Totale cad.	3,000
173 NP.TS.13	Tubazione in acciaio inox diam. 25 mm Tubazione in acciaio inox per contenimento linee elettriche - diam. 25 mm	
	Totale m	3.450,000

COMPUTO METRICO**OPERE ESTERNE
SOTTOPASSO NIMES**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
174 NP.TS.14	Tubazione in acciaio inox diam. 40 mm Tubazione in acciaio inox per contenimento linee elettriche - diam. 40 mm	
	Totale m	3.450,000
175 NP.TS.15	Tubazione in acciaio inox per linee elettriche Tubazione in acciaio inox per contenimento linee elettriche.	
	Totale m	15,000
176 NP.TS.16	Allaccio pompa trifase 45 KW Punto allaccio pompa trifase fino a 45 KW.	
	Totale cad.	4,000
177 NP.TS.17	Allaccio sensore Punto allaccio sensore	
	Totale cad.	3,000
178 NP.TS.18	FPO quadro MT Fornitura e posa in opera di quadro MT composto da: cella arrivo linea, cella protezione.	
	Totale cad.	1,000
179 NP.TS.19	FPO terminali MT Fornitura e posa in opera di terminali M.T. a perno e contatto a tulipano, con grado di isolamento 40.	
	Totale cad.	12,000
180 NP.TS.20	FPO trasformatore in resina P=160 kVA Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina P=160 kVA, completo di custodia.	
	Totale cad.	1,000
181 NP.TS.21	FPO gruppo elettrogeno P=230 kVA Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno P=230 kVA, completo di collegamenti.	
	Totale cad.	1,000
182 NP.TS.22	FPO serbatoio di accumulo capacità 3000 litri Fornitura e posa in opera di un serbatoio di accumulo a doppia parete resinato esternamente.	
	Totale cad.	1,000
183 NP.TS.23	FPO di UPS P=5 kVA Fornitura e posa in opera di UPS P=5 kVA, completo di collegamenti in cavo - Autonomia 1.	
	Totale cad.	1,000
184 NP.TS.24	FPO quadro di illuminazione pubblica Fornitura e posa in opera di quadro di illuminazione pubblica.	
	Totale cad.	1,000
185 NP.TS.25	FPO quadro BT Fornitura e posa in opera di quadro B.T.	
	Totale cad.	1,000
186 NP.TS.26	FPO cabina elettrica dim. 6,00x4,00 mt. Fornitura e posa in opera di manufatto di cabina elettrica, dimensioni 6.00x4.00 m.	
	Totale cad.	1,000
187 NP.TS.27	Interventi su esistente Interventi su infrastrutture esistenti.	

COMPUTO METRICO

OPERE ESTERNE
SOTTOPASSO NIMES

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
188 NP.TS.28	FPO cavo in fibra monomodale armato a due fibre Fornitura e posa in opera di cavo in fibra monomodale, armato, a due fibre.	Totale a corpo
		1,000
		Totale m
		1.943,000

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
189 NP.IE.006	IMPIANTI ELETTRICI Lanzini mod. LIMITED 150W asimmetrico art. 25505 Fornitura e posa in opera di proiettore decorativo tecnologicamente avanzato grazie alla sua efficienza luminosa e alle soluzioni costruttive innovative che sono state adottate per semplificare e rendere agevole sia l'installazione che la manutenzione ordinaria alla sorgente luminosa. Apertura frontale che non richiede l'ausilio di utensili grazie al sistema di chiusura vetro realizzata con 3 clips in acciaio inox spazzolato. Corpo realizzato in alluminio pressofuso con lega leggera UNI 5076, staffa in acciaio spazzolato. Verniciatura nel colore grigio alluminio realizzata con polveri poliesteri. Vetro serigrafato bianco di tipo sodico calcico spessore 5 mm temprato per resistere agli urti e agli shock termici. La finestra da cui traspare la luce satinata, in modo da limitare l'abbagliamento e ottenere un'illuminazione più uniforme. Riflettore in alluminio 99,5%, spessore 0,5mm superficie di tipo speculare per la versione concentrante, di tipo martellata per diffondente ed asimmetrica. Piastra d'imperdibilit� vetro realizzata in acciaio inox spazzolato. Viteria e minuteria esterna in acciaio inox. Componenti elettrici di prima marca; reattore elettromeccanico con protezione termica, accenditore in sovrapposizione, condensatore di rifasamento con resistenza di scarica, cavi totalmente in rame stagnato con guaina in silicone, portalampada in ceramica di tipo RX7s, morsetto elettrico in poliamide. Pressacavo in ottone nichelato di tipo PG 13,5. Guarnizioni in silicone vulcanizzato. Proiettore disponibile in classe d'isolamento I. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. LIMITED 150W asimmetrico art. 25505	Totale cad. 4,000
190 NP.IE.007	Lanzini mod. Asia Electronic DKLA 4x14W 47202 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso per controsoffitti a pannelli modulari con struttura portante in vista da 24mm e controsoffitti in cartongesso, a doghe e grigliati. Installazione con staffette di fissaggio. Corpo realizzato in acciaio. Verniciatura nel colore bianco realizzata solo con polveri poliuretaniche termoidurenti, stabilizzate in modo inalterabile ai raggi UV, previo lavaggio e fosforgrassaggio delle superfici. Cavi in PVC H05V-U con sezione 0,75mm2, portalampada attacco G5, reattore elettronico con rifasamento (fattore di potenza: 0,98) e starter incorporati: l'apparecchio cos equipaggiato ha un consumo di energia inferiore del 22% ed allo stesso tempo un aumento del 28% dell'efficienza luminosa. Accensione immediata ed eliminazione dell'effetto stroboscopico. IP20. DKLA Darklight _ Riflettore doppio parabolico anti-iridescente in alluminio purissimo 99,95% brillantato ed anodizzato, aspetto lucido. Apertura basculante a cerniera con sistema di sicurezza per agevolare la manutenzione ordinaria e garantire l'imperdibilit� del riflettore all'apparecchio. Adatto per applicazioni in cui necessario un controllo totale della luce. Luminanza media diretta inferiore alle 200cd/m2 sopra l'angolo 60 in tutti i piani. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. Asia Electronic DKLA 4x14W 47202	Totale cad. 380,000
191 NP.IE.009	SQUARE 54 C-W ES-E 4x24W 2G11 art. A645 ES-E Fornitura e posa in opera di apparecchio da parete/plafone a luce diretta e diffusa. Cornice in alluminio satinato. Schermo in policarbonato infrangibile stampato, con trattamento di protezione UV. Sistema di ritenzione brevettato dello schermo tramite 4 cannoncini a molla. Dimensioni: mm. 540x540x85. Elettrificazione: 4x24W FSD attacco 2G11. Alimentazione elettronica non-dimmerabile. IP40. Marchio CE, Marchio F, Marchio ENEC, Classe I di isolamento. Peso kg. 3,3. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Tre Ci Luce mod. SQUARE 54 C-W ES-E 4x24W 2G11 art. A645 ES-E	Totale cad. 24,000
192 NP.IE.012	ARMADIO DATI BLOCCO A Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19" per la distribuzione e l'attestazione dei cavi dell'impianto cablato composto dai seguenti elementi:- 210 Supporto nero per installazione presa RJ45 su pannello di tipo universale Multiplus.- 210 Presa RJ45 cat.6 UTP di tipo a connettorizzazione rapida ed a max sbinatura coppie di 7mm, installabile sia al posto lavoro che su patch-panel, contatti in bronzo fosforoso ricoperti con lega in nickel/oro, completa di organizzatore guidafili.- 35 Supporto per ammassaggio fino a 6 cavi su patch-panel Multiplus.- 37 Portaetichette Multiplus, 6 moduli.- 18 Otturatore Multiplus nero, 1 modulo.- 9 Patch panel 19 pollici 1U a 24 moduli, di tipo universale Multiplus, arretrabile. Installazione anche mista di prese UTP cat. 5e - 6 - 7, mini-cassetti ottici ST-SC-MTRJ, moduli telefonici 12 prese RJ45 cat.3.- 2 Patch panel dotato di 48 prese RJ45 in categoria 3 per applicazioni telefoniche analogiche e ISDN.- 36 Modulo telefonico 8 coppie, colore blu, cat. 5e UTP, conforme alle norme EN50173 e ISO/IEC 11801. Contatti autodenudanti in bronzo fosforoso per conduttori da 0.4 a 0.6mm, percorso interno per l'organizzazione delle coppie da attestare, installazione su rotaia IBCS.- 1 Chassis 19 pollici 2 sU.pporti verticali 25 modU.li IBCS, 4U.- 1 Supporto orizzontale 19 pollici per 25 moduli IBCS, 4 U.- 6 Bussola duplex SC/SC, per montaggio dei connettori ottici multimodali su pannelli di permutazione.- 6 Supporto Multiplus 1 bussola SC duplex, 2 moduli.- 12 Connettore ottico SC per attestazione di fibra ottica 50/125, non precaricato, corpo in plastica e ferula in ceramica attenuazione nominale 0.2dB.- 1 Pannello di permutazione ottico a 24 moduli, di tipo universale Multiplus, arretrabile, rack 19 pollici 1U. Realizzazione a cassetto senza pannello frontale, elementi fissaggio cavi in poliammide, corpo in lamiera d'acciaio.- 125 Patch cord RJ45/RJ45, cat. 6 UTP, lunghezza 1m.- 85 Patch UTP IBCS/IBCS 4 coppie 5e 0.8m.- 10 Passacavi 19 pollici guida anteriore plastica.- 1 Banda 19 pollici 6 prese universali interruttore luminoso.- 1 Ripiano fisso profondit� 225 mm 19 pollici 1 unit, su montanti anteriori.- 1 Armadio rack 19 pollici 38U, dim. 600x1800x600 (LxHxP), porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, fianchi e pannello posteriore a rimozione rapida senza attrezzo, tetto aperto attrezzabile e dotato di piastra chiusura asportabile, piedini regolabili, accesso cavi agevolato dal tetto dal lato dei fianchi con apposite feritoie. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08.- 1 Piastra di chiusura con 3 ventole.- 2 Piastra di chiusura con spazzola.- 1 Piastra 1U, interruttore e termostato.- 4 Banda 19 pollici 1U con 7 prese UNEL e interruttore magnetotermico diff.le 30mA, di tipo arretrato.- 1 Reggi cavo.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Totale a corpo 1,000
193 NP.IE.016	PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 5e FTP ...presa singola telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie, tipo RJ45 Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 5e FTP (foil-shielded twisted pairs - cavo a coppie con schermo in foglio metallico che avvolge l'insieme delle coppie), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio:EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecommunications Wiring Standard e	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	successive;EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5;EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2;ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3ab.Durante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968), e di conformit� alla legge 46 del 1990.Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilit� elettromagnetica e pi� precisamente sar� rispettato quanto previsto da:EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4.La distribuzione del cablaggio strutturato sar� realizzata con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro (P.d.L.), avranno un'estensione massima di 90 m.I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verr� prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche.All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne pu� attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avr� particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificher� i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sar� riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sar� effettuata gi� in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine di evitare quanto pi� possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione.Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP. - tensione di lavoro (operating voltage), max 125 Vdc; - resistenza di linea in corrente continua (DC loop resistance), max 170 ohm/km; - DC resistance unbalance, max 1%; - resistenza dielettrica, 1 kVdc per 1 minuto; - resistenza di isolamento, minimo 5 Gohm x km; - capacit�, max 1600 pF/km; - impedenza caratteristica 10015 ohm (1100 MHz); 10018 ohm (100200 MHz); - velocit� di propagazione nominale 0.66 c (<AT> 100 MHz); - ritardo di propagazione max 525 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - skew max 25 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - attenuazione di coppia minimo 55 dB (30100) MHz.I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, le connessioni dovranno avvenire per perforazione d'isolante con contatto LSA. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei connettori. - temperatura di esercizio -40 C +70 C; - massima umidit� relativa <93%; - standard di riferimento: IEC 603-7, ANSI/EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN 50173; - cicli d'inserzione >=1250; - diametro del conduttore 0.400.65 mm (2622 AWG); - diametro dell'isolante (PE, PVC), 0.701.40 mm.Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sar� equipaggiata con una piastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 ed un numero idoneo di prese RJ45 FTP di cat.5e sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sar� attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat.5e.Essa si presenter� in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui pu� essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le quattro coppie completamente attestate. Sar� quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. presa singola telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie, tipo RJ45	Totale cad. 38,000
194 NP.IE.017	PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 5e FTP ...gruppo costituito da due prese telefono-dati, 100 Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 5e FTP (foil-shielded twisted pairs - cavo a coppie con schermo in foglio metallico che avvolge l'insieme delle coppie), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio:EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecommunications Wiring Standard e successive;EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5;EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2;ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3ab.Durante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968), e di conformit� alla legge 46 del 1990.Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilit� elettromagnetica e pi� precisamente sar� rispettato quanto previsto da:EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4.La distribuzione del cablaggio strutturato sar� realizzata con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro (P.d.L.), avranno un'estensione massima di 90 m.I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verr� prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche.All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne pu� attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avr� particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificher� i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sar� riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sar� effettuata gi� in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine di evitare quanto pi� possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione.Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP. - tensione di lavoro (operating voltage), max 125 Vdc; - resistenza di linea in corrente continua (DC loop resistance), max 170 ohm/km; - DC resistance unbalance, max 1%; - resistenza dielettrica, 1 kVdc per 1 minuto; - resistenza di isolamento, minimo 5 Gohm x km; - capacit�, max 1600 pF/km; - impedenza caratteristica 10015 ohm (1100 MHz); 10018 ohm (100200 MHz); - velocit� di propagazione nominale 0.66 c (<AT> 100 MHz); - ritardo di propagazione max 525 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - skew max 25 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - attenuazione di coppia minimo 55 dB (30100) MHz.I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, le connessioni dovranno avvenire per perforazione d'isolante con contatto LSA. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei connettori. - temperatura di esercizio -40 C +70 C; - massima umidit� relativa <93%; - standard di riferimento: IEC 603-7, ANSI/EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN 50173; - cicli d'inserzione >=1250; - diametro del conduttore 0.400.65 mm (2622 AWG); - diametro dell'isolante (PE, PVC), 0.701.40 mm.Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sar� equipaggiata con una piastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 ed un numero idoneo di prese RJ45 FTP di cat.5e sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sar� attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat.5e.Essa si presenter� in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui pu� essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
195 NP.IE.042	quattro coppie completamente attestate. Sar quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. gruppo costituito da due prese telefono-dati, 100	
	Totale cad.	82,000
196 NP.IE.043	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx1.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx1.5 mm	
	Totale m	360,000
197 NP.IE.044	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx2.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx2.5 mm	
	Totale m	650,000
198 NP.IE.045	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx4 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx4 mm	
	Totale m	250,000
199 NP.IE.049	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx6 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx6 mm	
	Totale m	100,000
200 NP.IE.060	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx2.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx2.5 mm	
	Totale m	60,000
201 NP.IE.063	ARMADIO MONOBLOCCO, IN LAMIERA, IP40 ...vuoto, dimensioni (400x1000x200) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, IP40, da parete o da incasso, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato da 1 mm, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, le morsettiere, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, dimensioni (400x1000x200) mm	
	Totale cad.	1,000
201 NP.IE.063	ARMADIO componibile, IN LAMIERA, IP40 ...vuoto, dimensioni (300x1800x400) mm Fornitura e posa in opera di armadio componibile, IP40, ad elementi modulari, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1 mm da parete o 2 mm da pavimento, pressopiegata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di coperchio superiore, pannello di fondo, zoccolatura di base, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guida porta apparecchiatura, morsettiere, eventuali sbarre in rame, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, dimensioni (300x1800x400) mm	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	2,000
202 NP.IE.064	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit, due poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A	
	Totale cad.	51,000
203 NP.IE.064	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit, due poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A	
	Totale cad.	11,000
204 NP.IE.065	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit, quattro poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A	
	Totale cad.	2,000
205 NP.IE.065	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit, quattro poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A	
	Totale cad.	1,000
206 NP.IE.072	INTERRUTTORE DI MANOVRA SCATOLATO ...4x125 A Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra scatolato, conforme alle norme CEI 17-11 '98; versione fissa, attacchi anteriori.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x125 A	
	Totale cad.	1,000
207 NP.IE.076	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...3x20 A, 400 V, 13 kW Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3x20 A, 400 V, 13 kW	
	Totale cad.	1,000
208 NP.IE.081	INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm ...quadripolare 4x6380 A 4md Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11 '98, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 4x6380 A 4md	
	Totale cad.	1,000
209 NP.IE.083	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	
	Totale cad.	1,000
210 NP.IE.083	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
211 NP.IE.084	siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	
	Totale cad.	1,000
212 NP.IE.084	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm ...spia luminosa, 220 V, rossa Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. spia luminosa, 220 V, rossa	
	Totale cad.	3,000
213 NP.IE.090	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm ...spia luminosa, 220 V, rossa Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. spia luminosa, 220 V, rossa	
	Totale cad.	3,000
214 NP.IE.091	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto interrotto Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto	
	Totale cad.	82,000
215 NP.IE.092	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto interrotto con spia Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto con spia	
	Totale cad.	5,000
216 NP.IE.093	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto deviato Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto deviato	
	Totale cad.	2,000

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante	
	Totale cad.	3,000
217 NP.IE.094	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto pulsante con spia Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con spia	
	Totale cad.	22,000
218 NP.IE.095	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto pulsante con chiave Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con chiave	
	Totale cad.	5,000
219 NP.IE.096	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto pulsante con tirante Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con tirante	
	Totale cad.	5,000
220 NP.IE.097	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 1016 A polivalente Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
221 NP.IE.098	polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 1016 A polivalente	Totale cad. 73,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 1016 A UNEL Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 1016 A UNEL	Totale cad. 117,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa interbloccata 2P+T, 1016 A, con bipolare 2md Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa interbloccata 2P+T, 1016 A, con bipolare 2md	Totale cad. 4,000
223 NP.IE.100	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T, 1016 A polivalente, accoppiata Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T, 1016 A polivalente, accoppiata	Totale cad. 117,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto uscita 2P+T 10 A Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
225 NP.IE.102	autoestinguente con possibilit� di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto uscita 2P+T 10 A	Totale cad. 56,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto uscita 2P+T 16 A	
	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit� di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit� di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto uscita 2P+T 16 A	Totale cad. 28,000
226 NP.IE.103	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto ronzatore 220 V	
	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit� di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit� di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto ronzatore 220 V	Totale cad. 5,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto rel passo-passo (bistabile), bobina 220 V	
227 NP.IE.104	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit� di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit� di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto rel passo-passo (bistabile), bobina 220 V	Totale cad. 5,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto crepuscolare 220 V, 10 A 3md	
	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit� di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit� di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz,	
228 NP.IE.105		

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto crepuscolare 220 V, 10 A 3md	
	Totale cad.	1,000
229 NP.IE.114	PUNTO LUCE ...singolo Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo	
	Totale cad.	481,000
230 NP.IE.115	PUNTO LUCE ...singolo faro su edificio, per luce esterna Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo faro su edificio, per luce esterna	
	Totale cad.	4,000
231 NP.IE.118	PALO TELESCOPICO PER ANTENNA TV ...altezza fino a 5 m Fornitura e posa in opera di palo telescopico per antenna TV in acciaio zincato a fuoco, inferiore 32 mm con spessore 2 mm, superiore 25 mm con spessore 1 mm, completo di idonei supporti di base ed eventuali tiranti, collegato a terra con discesa esterna da 35 mm., secondo le prescrizioni CEI 81-1 '98 se necessario, discesa non computata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. altezza fino a 5 m	
	Totale cad.	1,000
232 NP.IE.119	ANTENNA TV ...VHF, 11 elementi Fornitura e posa di antenna TV in alluminio 99.5% al magnesio, impedenza di uscita 75 ohm, completa di idonei riflettori a cortina o a diedro. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa su palo predisposto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. VHF, 11 elementi	
	Totale cad.	1,000
233 NP.IE.120	ANTENNA TV ...UHF banda 45, 10 elementi Fornitura e posa di antenna TV in alluminio 99.5% al magnesio, impedenza di uscita 75 ohm, completa di idonei riflettori a cortina o a diedro. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa su palo predisposto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. UHF banda 45, 10 elementi	
	Totale cad.	1,000
234 NP.IE.121	PREAMPLIFICATORE D'ANTENNA TV ...a banda larga Fornitura e posa di preamplificatore di antenna TV. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa su palo predisposto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a banda larga	
	Totale cad.	1,000
235 NP.IE.122	CENTRALINO AMPLIFICAZIONE IMPIANTO TV ...amplificazione minima 35 dB Fornitura e posa in opera di centralino per impianto TV a tre ingressi autoalimentati, per amplificazione a larga banda con VHF e UHF separate, completo di attenuatori da 020 dB su ogni ingresso, derivatore a 4 uscite, con eventuali preamplificatori, miscelatori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. amplificazione minima 35 dB	
	Totale cad.	1,000
236 NP.IE.123	MODULO AMPLIFICATORE FINALE, PER CENTRALE TV ...VHF Fornitura e posa in opera di modulo amplificatore finale VHF/UHF per centrale amplificatrice TV. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. VHF	
	Totale cad.	1,000
237 NP.IE.124	MODULO AMPLIFICATORE FINALE, PER CENTRALE TV ...UHF Fornitura e posa in opera di modulo amplificatore finale VHF/UHF per centrale amplificatrice TV. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. UHF	
	Totale cad.	1,000

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
238 NP.IE.125	ANTENNA PARABOLICA, TV ...a doppio fuoco, 120 cm Fornitura e posa in opera di antenna parabolica, per ricezione segnale TV via satellite, in acciaio od alluminio, completa di polarizzatore ed idonei attacchi e/o supporti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a doppio fuoco, 120 cm	
	Totale cad.	1,000
239 NP.IE.126	RICEVITORE TV, DA SATELLITE ...analogico, per impianto singolo, fisso, 400 canali Fornitura e posa in opera di ricevitore da satellite, audio stereo, con canali programmabili, 9002150 Hz, convertitore universale e telecomando compreso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. analogico, per impianto singolo, fisso, 400 canali	
	Totale cad.	1,000
240 NP.IE.127	PUNTO PRESA TV, DAL CENTRALINO ...per presa di derivazione Fornitura e posa in opera di punto presa da incasso per televisione, comprensivo di cavo coassiale argentato da 75 ohm e tubazione in PVC 20 mm, scatola portafrutto, frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dal centralino, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per presa di derivazione	
	Totale cad.	4,000
241 NP.IE.128	ARMADIO A RACK 19", PER APPARECCHIATURA AUDIO ...per 16 unit modulari Fornitura e posa di armadio a rack standard 19", in lamiera pressopiegata e trattata anticorrosione, mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno; in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave; completo di: barra alimentazione 19" con prese UNEL, ripiani per appoggio apparecchiatura modulare in armadio, guide ripiani; colore grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per 16 unit modulari	
	Totale cad.	1,000
242 NP.IE.129	MODULO AMPLIFICATORE DI POTENZA AUDIO STEREO ...100+100 W RMS Fornitura e posa in opera di unit modulare amplificatrice di potenza audio stereo, in entrata impedenza 10 k ohm, in uscita 4 ohm, 20 HZ20 kHz, distorsione 0.1%; alimentazione 220 Vac/12 Vdc; indicatori a LED: di intervento delle protezioni di alimentazione e della potenza di uscita, di presenza segnale e di raggiungimento del livello di picco; connettori adeguati sia in entrata che in uscita. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 100+100 W RMS	
	Totale cad.	1,000
243 NP.IE.130	MODULO MIXER AUDIO ...stereo 4 ingressi Fornitura e posa in opera di unit modulare mixer audio, controllo del livello di ingresso e ritorno effetti, ingressi multicanale con connettori jack 6.3 mm, 20 HZ20 kHz, distorsione 0.01%. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. stereo 4 ingressi	
	Totale cad.	1,000
244 NP.IE.131	MODULO EQUALIZZATORE AUDIO ...ad 1 canale Fornitura e posa in opera di unit modulare equalizzatore audio, a 10 bande, esaltazione o attenuazione dB, LED di picco per l'indicazione della saturazione in ingresso o uscita, controllo del livello di ingresso, connettori jack 6.3 mm, 20 HZ20 kHz, distorsione 0.2%. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. ad 1 canale	
	Totale cad.	1,000
245 NP.IE.132	MODULO SINTONIZZATORE AM-FM STEREO ...digitale Fornitura e posa in opera di unit modulare di sintonia AM-FM stereo, digitale, display per indicazione di frequenza e ricerca automatica delle stazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. digitale	
	Totale cad.	1,000
246 NP.IE.133	MODULO LETTORE COMPACT DISK ...20 brani Fornitura e posa in opera di unit modulare di lettura compact disk, programmabile per 20 brani, display per brano tempo e ripetizione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 20 brani	
	Totale cad.	1,000
247 NP.IE.134	COLONNA SONORA ...10 W RMS Fornitura e posa in opera di colonna sonora da 425 W RMS, risposta 15010'000 Hz, impedenza 0.5-1-2 k ohm, 100 V. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 10 W RMS	
	Totale cad.	12,000
248 NP.IE.135	MICROFONO DINAMICO UNIDIREZIONALE ...impedenza 250 ohm Fornitura e posa in opera di microfono dinamico unidirezionale, risposta 3018'000 Hz, compreso snodo, interruttore e prolunga. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. impedenza 250 ohm	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	1,000
249 NP.IE.136	ACCESSORI PER MICROFONI ...base da tavolo, antivibrazioni, attacco con presa XLR3 con 2 m cavo. Fornitura e posa in opera di accessorio per microfono.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a rigola d'arte. base da tavolo, antivibrazioni, attacco con presa XLR3 con 2 m cavo.	
	Totale cad.	1,000
250 NP.IE.137	PUNTO USCITA, IMPIANTO AUDIO, DALL'AMPLIFICATORE ...per diffusore sonoro Fornitura e posa in opera di punto uscita per impianto di diffusione sonora, da incasso, con cavetto 2x1 mm, posto entro tubo in PVC flessibile corrugato pesante di 20 mm, scatola portafrutto, frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dall'amplificatore audio, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a rigola d'arte. per diffusore sonoro	
	Totale cad.	12,000
251 NP.IE.138	PUNTO USCITA, IMPIANTO AUDIO, DALL'AMPLIFICATORE ...per microfono Fornitura e posa in opera di punto uscita per impianto di diffusione sonora, da incasso, con cavetto 2x1 mm, posto entro tubo in PVC flessibile corrugato pesante di 20 mm, scatola portafrutto, frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dall'amplificatore audio, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a rigola d'arte. per microfono	
	Totale cad.	1,000
252 NP.IE.139	PULSANTE SEGNALEZIONE D'ALLARME PROTETTO, COMPLETO ...sotto vetro Fornitura e posa in opera di pulsante per segnalazione d'allarme in caso di incendio ad azionamento automatico alla rottura del vetro della cassetta sicurezza, da parete o da incasso, composto da pulsante NC, cassa di contenimento, scritte di avviso in lingua italiana, tipo modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sotto vetro	
	Totale cad.	4,000
253 NP.IE.140	RIVELATORE FOTOELETTRICO DI FUMO ...a 2 fili, 1224 Vdc, da soffitto Fornitura e posa in opera di rivelatore fotoelettrico di fumo a riflessione di luce o ad effetto Tyndall, completo di LED per la segnalazione di funzionamento e di avvenuto intervento, di zoccolo con protezione contro la rimozione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a 2 fili, 1224 Vdc, da soffitto	
	Totale cad.	10,000
254 NP.IE.141	CENTRALE SEGNALEZIONE AUTOMATICA DI ALLARME INCENDIO ...a 1 zona, 1 canale Fornitura e posa in opera di centrale a microprocessore per la segnalazione automatica di allarme in caso di incendio, certificata ed eseguita secondo le norme vigenti, costituita da:FUNZIONI: - identificazione del singolo rivelatore in allarme con relativa visualizzazione, - ripetuto controllo della segnalazione per evitare falsi allarmi, - predisposizione del sistema per segnalazioni manuali tramite appositi pulsanti, - possibilità di segnalazione di preallarme nelle zone presidiate o di allarme diretto in caso di mancanza di presidio, - presenza di adeguati canali di comando per gli avvisatori acustici ed ottici di allarme, - segnalazione di manomissione o rimozione del rivelatore e/o dei cavi, - segnalazione di batteria scarica, - sistema di diagnosi per l'autocontrollo della centrale e di tutte le linee.DATI TECNICI: - alimentazione 220 Vac, 50 Hz, - autonomia di 24 ore.Garanzia di tre anni dal collaudo tecnico dell'impianto.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a 1 zona, 1 canale	
	Totale cad.	1,000
255 NP.IE.142	LAMPADA RIPETITRICE DI ALLARME ...1224 Vdc, 3 W Fornitura e posa in opera di lampada ripetitrice di allarme in caso di incendio, da collegare in derivazione ad un sensore e cassa di contenimento compresa.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1224 Vdc, 3 W	
	Totale cad.	10,000
256 NP.IE.143	SIRENA PIEZOELETTRICA, CON LAMPEGGIATORE ...1224 Vdc, 3 W Fornitura e posa in opera di sirena piezoelettrica per interno o per esterno IP55, con lampeggiatore collegato all'attuatore normale d'allarme.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1224 Vdc, 3 W	
	Totale cad.	1,000
257 NP.IE.144	PANNELLO AVVISATORE DI REPARTO - ALLARME IN ATTO - ...a LED Fornitura e posa in opera di pannello avvisatore o ripetitore di reparto di allarme in atto, con indicazioni luminose a LED e ronzatore, completo di cassetta da incasso.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a LED	
	Totale cad.	4,000
258 NP.IE.145	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, DALLA CENTRALE ...per rivelatore fumo Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm, non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi;	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
259 NP.IE.146	tubazione in PVC 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dalla centrale, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per rivelatore fumo	
	Totale cad.	24,000
260 NP.IE.147	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, DALLA CENTRALE ...per lampada ripetitrice allarme Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm, non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dalla centrale, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per lampada ripetitrice allarme	
	Totale cad.	10,000
261 NP.IE.150	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, DALLA CENTRALE ...per sirena e lampeggiatore Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm, non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dalla centrale, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per sirena e lampeggiatore	
	Totale cad.	1,000
262 NP.IE.151	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP40 ...350 lm, 8 W, resa 120 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione non permanente, IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile in 12 ore, al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento, malfunzionamento per lampade con autodiagnosi, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 350 lm, 8 W, resa 120 lm, autodiagnosi	
	Totale cad.	21,000
263 NP.IE.152	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP40 ...1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione non permanente, IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile in 12 ore, al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento, malfunzionamento per lampade con autodiagnosi, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi	
	Totale cad.	41,000
264 NP.IE.156	PUNTO SEGNAGRADINI - SEGNAPASSO ...per segnagrado 24 V, 3 W Fornitura e posa in opera di punto luce segnagrado, o segnapasso, non abbagliante, in ambiente di pubblico spettacolo, atto a sopportare urti notevoli; completo di apparecchio segnapasso, segnagrado. Nel prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dall'alimentatore in tampone, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per segnagrado 24 V, 3 W	
	Totale cad.	70,000
265 NP.IE.158	APP. ILLUMINANTE, PER INTERNO, IP55 ...tondo, compatta, E27, 18 W Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a soffitto o a parete, stagno IP55, utilizzo diversi tipi di lampada mantenendo le stesse dimensioni e forma, composto da corpo e telaio in pressofusione in lega leggera verniciato con polveri epossidiche, schermo riflettore in alluminio speculare, guarnizione in neoprene, vetro diffusore infrangibile e termoresistente a disegno ottico, rete metallica di protezione, completo di portalampada in porcellana e lampade; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tondo, compatta, E27, 18 W	
	Totale cad.	35,000
266 NP.IE.187	PUNTO RICHIESTA UDIENZA, COMPLETO ...da tavolo, con ronzatore Fornitura e posa in opera di punto di richiesta udienza, per comando segnalazione libero-occupato completo di: pulsantiera da tavolo portafrutti a quattro campi per frutti componibili, placca ed apparecchiatura della serie adottata per i punti di comando dell'impianto elettrico, alimentatore 220/24 V e pannello indicatore fuori porta con pulsante di chiamata; con propria tubazione, scatola di derivazione e linea di alimentazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di allacciamento ed ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da tavolo, con ronzatore	
	Totale cad.	12,000
266 NP.IE.187	CENTRALINO TELEFONICO MULTIFREQUENZA, IMPIANTI INTERNI ...fino a numeri 100 interni e 16 esterni Fornitura e posa in opera di centralino telefonico per impianti con piu' linee derivate interne ed il collegamento di piu' linee esterne, omologato TELECOM, attivazione esclusa, tipo e colore approvati dalla D.L. Prestazioni: selezione interna multifrequenza, accesso differenziato a fasci di linee esterne, annuncio su altoparlante di gruppi di apparecchi, tasti chiamata differenziata e diretta, classificazione delle derivazioni, richiamata alternata, servizio notte, telediagnostica; possibilita' di	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	ricercapersone, di documentazione addebiti su stampante e di elaborazione. Completo di eventuale permutatore modulare per rete fonia-dati numerici RFD, batteria in tampone autonomia 12 ore. Garanzia di tre anni dal collaudo tecnico dell'impianto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. fino a numeri 100 interni e 16 esterni	
	Totale cad.	1,000
	IMPIANTI MECCANICI	
267 NP.IM.001	TUBI IN PVC PER VENTILAZIONE ...diametro esterno 100 mm Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a bichiere con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antiluce o rosette metalliche completa di coperchi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la formazione e la sigillatura delle tracce da computarsi separatamente. diametro esterno 100 mm	
	Totale m	6,000
268 NP.IM.002	TUBI IN PVC PER VENTILAZIONE ...diametro esterno 125 mm Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a bichiere con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antiluce o rosette metalliche completa di coperchi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la formazione e la sigillatura delle tracce da computarsi separatamente. diametro esterno 125 mm	
	Totale m	11,000
269 NP.IM.003	TUBI IN PVC PER VENTILAZIONE ...diametro esterno 160 mm Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a bichiere con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antiluce o rosette metalliche completa di coperchi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la formazione e la sigillatura delle tracce da computarsi separatamente. diametro esterno 160 mm	
	Totale m	35,000
270 NP.IM.009	BOLLITORE ELETTRICO AD ACCUMULO ...capacit di accumulo 15 l. Fornitura e posa in opera di boiler elettrico ad accumulo in vetro porcellanato completo di : - termostato azionabile dall'esterno; - valvola di sicurezza tarata a 8 ate; - anodo di magnesio estruso; - isolamento termico in poliuretano. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee elettrica ed all'impianto idrico-sanitario e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte capacit di accumulo 15 l.	
	Totale cad.	5,000
271 NP.IM.014	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 3 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 3 attacchi	
	Totale cad.	1,000
272 NP.IM.015	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 4 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 4 attacchi	
	Totale cad.	1,000
273 NP.IM.016	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 6 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 6 attacchi	
	Totale cad.	6,000
274 NP.IM.019	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n.10 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
275 NP.IM.028	tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI.Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n.10 attacchi	
	Totale cad.	3,000
276 NP.IM.033	TUBAZIONI NERE EN 10255 A SOFFITTO E/O CUNICOLO ... Fornitura e posa in opera di tubazioni nere senza saldature tipo commerciale, serie media secondo normativa EN 10255 accompagnate da attestato di conformita' alla citata norma.Le tubazioni verranno montate a soffitto e/o a cunicolo.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei pezzi speciali, della rimozione delle sbavature dei fori e della perfetta pulizia delle superfici interessate alla saldatura, delle saldature ossiacetileniche, della posa con le dovute pendenze, delle mensole e degli ancoraggi vari da eseguirsi con particolare cura per i punti fissi, della coloritura con antiruggine e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale kg	220,000
277 NP.IM.034	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 16x2.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni.Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 16x2.0	
	Totale m	20,000
278 NP.IM.035	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 20x2.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni.Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 20x2.0	
	Totale m	40,000
279 NP.IM.036	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 26x3.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni.Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 26x3.0	
	Totale m	120,000
280 NP.IM.036	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 32x3.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in	
	Totale m	90,000

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
281 NP.IM.037	alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avrà le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95°C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70°C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altresì compresi gli sfidri del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 32x3.0	
	Totale m	6,000
282 NP.IM.038	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 40x3.5 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avrà le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95°C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70°C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altresì compresi gli sfidri del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 40x3.5	
	Totale m	54,000
283 NP.IM.038	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 50x4.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avrà le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95°C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70°C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altresì compresi gli sfidri del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 50x4.0	
	Totale m	58,000
284 NP.IM.039	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 50x4.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avrà le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95°C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70°C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altresì compresi gli sfidri del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 50x4.0	
	Totale m	26,000
285 NP.IM.039	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 63x6.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avrà le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95°C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70°C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altresì compresi gli sfidri del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 63x6.0	
	Totale m	10,000

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	32,000
286 NP.IM.040	TUBAZIONI DI SCARICO IN PE ...diametro 110 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico in PE per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione e' comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: - densita' 11 kg/m3; - autoestinguenza a norma di legge. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, ispezioni, bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali, zanche di ancoraggio, saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 110 mm	
	Totale m	45,000
287 NP.IM.048	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1/2" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttivita' termica < = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1/2"	
	Totale m	60,000
288 NP.IM.049	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 3/4" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttivita' termica < = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 3/4"	
	Totale m	120,000
289 NP.IM.050	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttivita' termica < = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"	
	Totale m	90,000
290 NP.IM.050	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttivita' termica < = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"	
	Totale m	6,000
291 NP.IM.051	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1"1/4 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttivita' termica < = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/4	
	Totale m	54,000
292 NP.IM.052	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttivita' termica < = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	58,000
293 NP.IM.052	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2	
	Totale m	26,000
294 NP.IM.053	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 2" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"	
	Totale m	10,000
295 NP.IM.053	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 2" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"	
	Totale m	32,000
296 NP.IM.054	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 2"1/2 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"1/2	
	Totale m	10,000
297 NP.IM.055	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 3" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 3"	
	Totale m	22,000
298 NP.IM.058	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE ...diametro 1"1/4 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua e prodotti petroliferi, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 35 bar; - temperatura d'impiego da -15C a +100C.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/4	
	Totale cad.	6,000
299 NP.IM.061	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE ...diametro 2"1/2 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua e prodotti petroliferi, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 35 bar; - temperatura d'impiego da -15C a +100C.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"1/2	
	Totale cad.	3,000
300 NP.IM.070	LAVABO IN PORCELLANA ...dimensioni 65x50 ca. Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di scarico a saltarello, piletta diametro 1"1/4, scarico cromato, canotto, rosone e rubinetti sottolavabo in rame con rosette.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alla rete idrica e di scarico e	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 65x50 ca.	
	Totale cad.	21,000
301 NP.IM.071	VASO WC COMPLETO DI CASSETTA ...installazione a pavimento Fornitura e posa in opera di vaso wc in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543, completo di cassetta a zaino di facile manutenzione incassata a parete, placca doppio comando trattata con prodotti antibatterici, sedile e coprisedile in plastica tipo pesante e tubo di cacciata.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. installazione a pavimento	
	Totale cad.	7,000
302 NP.IM.072	VASO ALLA TURCA COMPLETO CASSETTA ... Fornitura e posa in opera di vaso alla turca in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543, completo di cassetta a zaino di facile manutenzione incassata a parete, placca doppio comando trattata con prodotti antibatterici e tubo di cacciata.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	5,000
303 NP.IM.073	PIATTO DOCCIA ...dimensioni 80x80 Fornitura e posa in opera di piatto doccia in gres porcellanato fyre-clay UNI 4542 completo di scarico sifonato.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 80x80	
	Totale cad.	1,000
304 NP.IM.074	BIDET ...installazione a pavimento Fornitura e posa in opera di bidet in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543, completo di scarico cromato, canotto, rosone, rubinetti sotto bidet in rame con rosette, scarico a saltarello e piletta diametro 1"1/4.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. installazione a pavimento	
	Totale cad.	1,000
305 NP.IM.075	ORINATOIO ... Fornitura e posa in opera di orinatoio in porcellana dura vitrus-china UNI 4542-4543, montato a parete, del tipo a becco e completo di piletta, sifone, viti e tasselli di fissaggio.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	3,000
306 NP.IM.077	LAVABO A MENSOLE FISSE PER DISABILI ...Lavabo con mensole fisse per disabili Fornitura e posa in opera di lavabo in ceramica, dimensioni 700 x 570, per disabili dotato di appoggia gomiti, paraspruzzi, mensole fisse, miscelatore meccanico a leva lunga ricoperta di materiale antiurto e con bocchello estraibile, sifone con scarico flessibile, frontale concavo.Completo di collegamenti alla rete idrica ed a quella di scarico, sistemi di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lavabo con mensole fisse per disabili	
	Totale cad.	4,000
307 NP.IM.078	VASO W.C./BIDET CON MISCELATORE TERMOSCOPICO ...Vaso W.C./bidet con comando di scarico a cassetta Fornitura e posa in opera di combinazione vaso w.c./bidet in ceramica, per installazione a pavimento, completo di sifone incorporato, catino allungato, sedile speciale rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, altezza 500 mm e lunghezza 800 mmdalla parete, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, miscelatore termoscopico, comando a leva a doccia telefono con pulsante di funzionamento sull'impugnatura, regolatore automatico di portata.Compresi i collegamenti alla rete idrica ed a quella di scarico, viti e tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Vaso W.C./bidet con comando di scarico a cassetta	
	Totale cad.	4,000
308 NP.IM.079	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA ...1 attacco diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico.Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazione zincata coibentata fino al diam. 3/4" e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 63 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 attacco diametro 1/2"	
	Totale cad.	1,000
309 NP.IM.079	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA ...1 attacco diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico.Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazione zincata coibentata fino al diam. 3/4" e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 63 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 attacco diametro 1/2"	
	Totale cad.	19,000
310 NP.IM.080	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA ...2 attacchi diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico.Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazione zincata coibentata fino al diam. 3/4" e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 63 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2 attacchi diametro 1/2"	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	27,000
311 NP.IM.083	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO ...per lavabo Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in ceramica.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. per lavabo	
	Totale cad.	21,000
312 NP.IM.084	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO ...per bidet con erogazione esterna Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in ceramica.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. per bidet con erogazione esterna	
	Totale cad.	1,000
313 NP.IM.085	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO ...ad incasso per doccia Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in ceramica.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ad incasso per doccia	
	Totale cad.	1,000
314 NP.IM.086	SOFFIONE DOCCIA ... Fornitura e posa in opera di soffione doccia antivandali, fissaggio diretto a parete su tubazione incassata, corpo in ottone cromato completo di restrittore economizzatore incorporato, portata massima 9 l./min. alla pressione di 3 ate.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera della tubazione zincata UNI 8863-5745-S sottotraccia dal rubinetto miscelatore all'erogatore e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	1,000
315 NP.IM.088	CASSETTE ANTINCENDIO UNI 45 ... Fornitura e posa in opera di cassette antincendio UNI 45 art.1/B tipo a norma UNI EN 671/2 e costituite da: - armadietto a muro e/o incasso in lamiera zincata dello spessore di 15/10 mm, portine in lastra safe crash o zincata con serratura; - manichetta antincendio conforme UNI 9487 UNI 45 in poliestere con sottostrato in gomma sintetica, certificata, lunghezza 20 ml; - lancia in materiale sintetico a tre effetti con dispositivo di commutazione, omologata; - rubinetto idrante PN16, presa a muro, uscita a 45. maschio filettato UNI 45 x 1"1/2. - sella salvamanichetta.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete antincendio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	2,000
316 NP.IM.089	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE ...Capacita' 6 Kg capacita' relativa di spegnimento 34/A-233/B-C Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere a base di fosfato monoammonico avente le seguenti caratteristiche - omologazione CE; - idoneit per lo spegnimento delle classi di fuoco A-B-C; - funzionamento a temperature comprese fra -20C e + 60C.Nel prezzo si intende compreso e compensato il supporto a muro zincato, il sigillo di garanzia, il cartellino revisioni, il cartello segnalatore applicato a parete, viti e tasselli di fissaggio ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Capacita' 6 Kg capacita' relativa di spegnimento 34/A-233/B-C	
	Totale cad.	14,000
317 NP.IM.090	ISOLAZIONE CANALI ARIA RIVESTIMENTO IN ALLUMINIO ...rivestimento esterno Fornitura e posa in opera di isolamento dei canali dell'aria costituita da materassino isolante in lana minerale della densit minima di 60 kg/m3 con spessore a norma della Legge 10/1991 e rivestimento in carta di alluminio.L'isolamento andr posato all'esterno dei canali e avr classe di comportamento al fuoco C1.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. rivestimento esterno	
	Totale m	345,000
318 NP.IM.090	ISOLAZIONE CANALI ARIA RIVESTIMENTO IN ALLUMINIO ...rivestimento esterno Fornitura e posa in opera di isolamento dei canali dell'aria costituita da materassino isolante in lana minerale della densit minima di 60 kg/m3 con spessore a norma della Legge 10/1991 e rivestimento in carta di alluminio.L'isolamento andr posato all'esterno dei canali e avr classe di comportamento al fuoco C1.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. rivestimento esterno	
	Totale m	325,000
319 NP.IM.091	CANALI A SEZIONE RETTANGOLARE IN LAMIERA ZINCATA (") ... Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare in lamiera zincata, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - lato maggiore fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - lato maggiore da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - lato maggiore oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mmLe giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta.I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovr avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esso perpendicolari.I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite.Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture.I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro.In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verr realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sar sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire il passaggio delle fiamme e del fumo. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria.Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera.In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovr provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
320 NP.IM.091	compenso aggiuntivo.I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria.Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria.Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. vietato l'uso di amianto.Tutte le serrande dovranno essere dotate di targhette indicanti la posizione di apertura, di chiusura e di taratura.I canali saranno dimensionati per una velocit massima non superiore a 6 m/sec.Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sar necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta secondo la UNI EN 12097.Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed obl d'ispezione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.La valorizzazione dell'opera far riferimento al peso teorico del canale (misure esterne per spessore per peso specifico della lamiera) sviluppato rispetto all'asse longitudinale, maggiorato del 50 % per canalizzazioni con lato maggiore fino a 500 mm, del 40% per canalizzazioni con lato maggiore fino a 1000 mm e del 30 % per canalizzazioni con lato maggiore oltre a 1000 mm, per tener conto dell'incidenza di pezzi speciali, staffaggi e flangiatura.Per montaggio ad altezze superiori a 3.00 m (misura effettuata all'estradosso del canale) verr applicata una maggiorazione sul peso teorico pari al 5% per ogni metro o frazione di metro superiore ai tre metri, per tener conto dei maggiori oneri per i ponteggi ed il sollevamento dei materiali.	Totale kg 1.840,000
	CANALI A SEZIONE RETTANGOLARE IN LAMIERA ZINCATA (") ... Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare in lamiera zincata, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - lato maggiore fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - lato maggiore da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - lato maggiore oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mmLe giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta.I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovr avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esso perpendicolari.I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite.Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture.I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro.In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verr realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sar sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire il passaggio delle fiamme e del fumo. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria.Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera.In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovr provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo.I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria.Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria.Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. vietato l'uso di amianto.Tutte le serrande dovranno essere dotate di targhette indicanti la posizione di apertura, di chiusura e di taratura.I canali saranno dimensionati per una velocit massima non superiore a 6 m/sec.Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sar necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta secondo la UNI EN 12097.Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed obl d'ispezione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.La valorizzazione dell'opera far riferimento al peso teorico del canale (misure esterne per spessore per peso specifico della lamiera) sviluppato rispetto all'asse longitudinale, maggiorato del 50 % per canalizzazioni con lato maggiore fino a 500 mm, del 40% per canalizzazioni con lato maggiore fino a 1000 mm e del 30 % per canalizzazioni con lato maggiore oltre a 1000 mm, per tener conto dell'incidenza di pezzi speciali, staffaggi e flangiatura.Per montaggio ad altezze superiori a 3.00 m (misura effettuata all'estradosso del canale) verr applicata una maggiorazione sul peso teorico pari al 5% per ogni metro o frazione di metro superiore ai tre metri, per tener conto dei maggiori oneri per i ponteggi ed il sollevamento dei materiali.	Totale kg 2.590,000
	BOCCHETTE DI MANDATA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...i 200x100 portata 110 m3/h velocita' 3 m/s. Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili.La velocit massima di attraversamento non dovr essere superiore a 3 m/sec.Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 200x100 portata 110 m3/h velocita' 3 m/s.	Totale cad. 10,000
322 NP.IM.093	BOCCHETTE DI MANDATA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...i 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s. Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili.La velocit massima di attraversamento non dovr essere superiore a 3 m/sec.Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s.	Totale cad. 20,000
	BOCCHETTE DI MANDATA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...i 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s. Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili.La velocit massima di attraversamento non dovr essere superiore a 3 m/sec.Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s.	Totale cad. 9,000

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
324 NP.IM.095	BOCCHETTE DI RIPRESA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...400x300 Fornitura e posa in opera di bocchette in alluminio estruso anodizzato, per la ripresa dell'aria ambiente, ad alette frontali regolabili, con velocit massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno complete di controtelaio in lamiera d'acciaio zincata e profilata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 400x300	Totale cad. 1,000
325 NP.IM.096	BOCCHETTE DI RIPRESA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) 500x300 Fornitura e posa in opera di bocchette in alluminio estruso anodizzato, per la ripresa dell'aria ambiente, ad alette frontali regolabili, con velocit massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno complete di controtelaio in lamiera d'acciaio zincata e profilata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 500x300	Totale cad. 1,000
326 NP.IM.097	BOCCHETTE DI RIPRESA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...800x300 Fornitura e posa in opera di bocchette in alluminio estruso anodizzato, per la ripresa dell'aria ambiente, ad alette frontali regolabili, con velocit massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno complete di controtelaio in lamiera d'acciaio zincata e profilata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 800x300 portata 1930 m ³ /h velocit 3 m/s.	Totale cad. 5,000
327 NP.IM.098	BOCCHETTE DI RIPRESA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...1000x800 Fornitura e posa in opera di bocchette in alluminio estruso anodizzato, per la ripresa dell'aria ambiente, ad alette frontali regolabili, con velocit massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno complete di controtelaio in lamiera d'acciaio zincata e profilata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 1000x800	Totale cad. 1,000
328 NP.IM.099	DIFFUSORE CIRCOLARE A CONI REGOLABILI ...Diametro nominale 160 Fornitura e posa in opera di diffusore circolare a cono regolabili costruito in alluminio verniciato a fuoco RAL 9010. Completo di serranda di regolazione, captatore ed equalizzatore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 160	Totale cad. 76,000
329 NP.IM.101	DIFFUSORE CIRCOLARE A CONI REGOLABILI ...Diametro nominale 250 Fornitura e posa in opera di diffusore circolare a cono regolabili costruito in alluminio verniciato a fuoco RAL 9010. Completo di serranda di regolazione, captatore ed equalizzatore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 250	Totale cad. 20,000
330 NP.IM.102	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 100 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente. Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente. Verniciatura epossilica RAL POLO. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 100	Totale cad. 5,000
331 NP.IM.102	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 100 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente. Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente. Verniciatura epossilica RAL POLO. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 100	Totale cad. 9,000
332 NP.IM.103	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 150 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente. Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente. Verniciatura epossilica RAL POLO. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 150	Totale cad. 1,000
333 NP.IM.103	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 150 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente. Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente. Verniciatura epossilica RAL POLO. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 150	Totale cad. 3,000
334 NP.IM.104	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 200 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente. Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente. Verniciatura epossilica RAL POLO. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	335 NP.IM.105 336 NP.IM.127 337 NP.IM.128 338 NP.IM.130 339 NP.IM.131 340 NP.IM.132	nominale 200 Totale cad. 1,000 ASPIRATORE CENTRIFUGO ASSIALE ...portata 250 mc/h prevalenza 36 mm.c.a. Fornitura e posa in opera di aspiratore centrifugo assiale, marchiato CE, per l'espulsione dell'aria viziata in condotto di ventilazione e costituito da: - motore a rotore esterno con cuscinetti a sfera e limitatore termico a ripristino manuale; - portamotore in acciaio decapato fosfatato e verniciato con polvere epossidica martellata a forno per una perfetta tenuta contro gli agenti atmosferici; - ventola a turbina equilibrata direttamente sul motore; - staffa di sostegno motore e deviatore di flusso; - velocità di rotazione variabile mediante regolatore opzionale; - quadro di comando in materiale plastico, completo di interruttore di esercizio e variatore di velocità. Completo di collegamenti alla colonna di ventilazione, collegamenti e cablaggi elettrici, viti e tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. portata 250 mc/h prevalenza 36 mm.c.a. Totale cad. 4,000 DEUMIDIFICATORE 250 mc/h Fornitura e posa in opera di deumidificatore per installazione canalizzata in controsoffitto atto al controllo dell'umidità relativa ambiente in sistemi di raffrescamento radiante. Costituito da unità frigorifera completa e corredato di batterie di pre-trattamento e post-trattamento alimentare con acqua refrigerata dei pannelli radianti. Carrozzeria in lamiera zincata, previsto per l'installazione orizzontale ad incasso in controsoffitto. La quotazione comprensiva della fornitura e posa dell'umidostato da installare all'interno di un ambiente per il controllo dell'umidità relativa, in posizione da concordare in fase di realizzazione con la direzione lavori. Sono compresi tutti i collegamenti idraulici, la quota per lo scarico condensa in pvc fino alla rete di scarico e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Potenza elettrica assorbita 450 Watt, alimentazione elettrica 230V/1/50, portata d'aria nominale 250 mc/h. Totale cad. 25,000 DEUMIDIFICATORE 600 mc/h Fornitura e posa in opera di deumidificatore per installazione canalizzata in controsoffitto atto al controllo dell'umidità relativa ambiente in sistemi di raffrescamento radiante. Costituito da unità frigorifera completa e corredato di batterie di pre-trattamento e post-trattamento alimentare con acqua refrigerata dei pannelli radianti. Carrozzeria in lamiera zincata, previsto per l'installazione orizzontale ad incasso in controsoffitto. La quotazione comprensiva della fornitura e posa dell'umidostato da installare all'interno di un ambiente per il controllo dell'umidità relativa, in posizione da concordare in fase di realizzazione con la direzione lavori. Sono compresi tutti i collegamenti idraulici, la quota per lo scarico condensa in pvc fino alla rete di scarico e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Potenza elettrica assorbita 800 Watt, alimentazione elettrica 230V/1/50, portata d'aria nominale 600 mc/h. Totale cad. 3,000 Impianto radiante a parete Fornitura e posa in opera di parete radiante per riscaldamento/raffrescamento, costituito da: - fornitura e posa della struttura di sostegno comprendente profili metallici con interasse 60 cm. avente funzione di sostegno ai pannelli radianti- fornitura e posa di impianto radiante, composto da pannelli in polistirene con densità 30 Kg/mc e spessore di 40 mm. completi di tubazione diam. 6 mm. in PB, con barriera antiossigeno in conformità alla normativa DIN 4726. Strato di preintonaco fibro rinforzato sopra il pannello. Collettori "DISTRIBUTORI" in materiale plastico e raccordi ad innesto rapido per il tubo da 6 mm., con guscio isolante anticondensa. Collettore in materiale plastico con gusci isolanti anticondensa, ad elevata portata, con valvole di intercettazione e termometri sull'andata e sul ritorno, raccordi per il tubo da 20 mm, rubinetti di scarico e filtro a Y. Tubi preisolati in PB con barriera antiossigeno diam. 20 mm. di collegamento tra il collettore maxi e i collettori distributori.- fissaggio dei pannelli in cartongesso sopra il sistema radiante con una mano di colla per lastre e viti autofilettanti. Stuccatura finale di finitura. Sono compresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Totale m 120,000 Impianto radiante a controsoffitto (quadrotti) Fornitura e posa di controsoffitto radiante del tipo a quadrotti metallici costituito da: - fornitura e posa della struttura del controsoffitto comprendente profili metallici con sistema pendinato o a scatto con interasse 60x60 cm. - fornitura e posa di controsoffitto radiante, composto da: quadrotto radiante in polistirene con densità 30 Kg/mc e spessore di 40 mm. dimensioni 60x60 cm; completo di tubazione diam. 6 mm. in PB, con barriera antiossigeno in conformità alla normativa DIN 4726/4729. Finitura dei quadrotti in alluminio. Collettori distributori in ottone con guscio isolante anticondensa, con attacchi per tubo 6 mm. dei pannelli radianti a soffitto. Collettore in materiale plastico con gusci isolanti anticondensa, ad elevata portata, con valvole di intercettazione, termometri sull'andata e sul ritorno, e raccordi per tubo diam. 20 mm. Tubi preisolati in PB con barriera antiossigeno diam. 20 mm. di collegamento tra il collettore maxi e i collettori distributori. Posa dell'impianto da parte di tecnici specializzati. Sono compresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Totale m 1.580,000 UTA SALA POLIFUNZIONALE Fornitura e posa in opera di unità di trattamento aria realizzata con telaio in profilati estrusi di alluminio UNI 3569 anodizzati, pannelli a doppio guscio, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato densità 40 kg/m3, fissati al telaio con interposizione di una guarnizione di tenuta, completa di: - Filtro sintetico piano a setto pieghettato su sezione di ripresa- Sezione ventilante di ripresa completa di ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale avanti. Portata aria 12000 m3/h - prevalenza utile 200 Pa- Sezione recuperatore di calore statico a flussi incrociati, con bacinella di raccolta condensa, telaio in alluminio, serrande di presa aria esterna, by-pass ed espulsione in alluminio- Sezione filtri a tasche rigide- Batteria di riscaldamento di tipo estraibile in Rame - Alluminio, mandrinata meccanicamente, con Telaio in ferro zincato mm 1,5 e collettori in acciaio con attacchi filettati, collaudata a tenuta in acqua con aria secca alla pressione di 30 Ate - Pot. 40 kW (70/60C)- Batteria di raffreddamento ad acqua di tipo estraibile in Rame - Alluminio, mandrinata meccanicamente, con Telaio in ferro zincato mm 1,5 e collettori in acciaio con attacchi filettati, collaudata a tenuta in acqua con aria secca alla pressione di 30 Ate - Pot. 40 kW (70/60C)- Batteria di umidificazione di tipo a pacco alimentato ad acqua- Separatore di gocce in lamiera zincata- Batteria di post-riscaldamento acqua di tipo estraibile in Rame - Alluminio, mandrinata meccanicamente, con Telaio in ferro zincato mm 1,5 e collettori in acciaio con attacchi filettati, collaudata a tenuta in acqua con aria secca alla pressione di 30 Ate - Pot. 26 kW (70/60C)- Sezione ventilante di mandata, completa di ventilatore

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - AREA DIREZIONE E UFFICI AMMINISTRATIVI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
341 NP.IM.135	centrifugo a doppia aspirazione a pale avanti, portata aria 12000 mc/h - prevalenza utile 250 PaNel prezzo si intendono compresi e compensati gli allacciamenti agli impianti idraulico ed aeraulico, il quadro di comando, le minuterie ed accessori vari, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale a corpo	1,000
	REGOLAZIONE AMBIENTE Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione della temperatura ambiente interfacciata all'impianto di gestione centralizzato, costituita da:- Unit ambiente con selettore regimi in Bus Konnex- Controllore 3 loop digitale- Sonda di temperatura ambiente- Collaudo e schemi elettriciCompresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante	
342 NP.IM.136	Totale cad.	52,000
	REGOLAZIONE UTA Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione per unit di trattamento aria 3 batterie + umidificazione interfacciata all'impianto di gestione centralizzato, costituita da:- Controllore 3 loop digitale- Modulo display per controllore- Sonde temperatura ed umidit da canale- Pressostato differenziale per aria- Termostato antigelo da canale- Servocomandi serrande- Valvole a tre vie complete di servocomando- Collaudo e schemi elettriciCompresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante	
	Totale cad.	1,000

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
343 NP.IE.005	IMPIANTI ELETTRICI Lanzini mod. LIMITED 70W asimmetrico art. 25502 Fornitura e posa in opera di proiettore decorativo tecnologicamente avanzato grazie alla sua efficienza luminosa e alle soluzioni costruttive innovative che sono state adottate per semplificare e rendere agevole sia l'installazione che la manutenzione ordinaria alla sorgente luminosa. Apertura frontale che non richiede l'ausilio di utensili grazie al sistema di chiusura vetro realizzata con 3 clips in acciaio inox spazzolato. Corpo realizzato in alluminio pressofuso con lega leggera UNI 5076, staffa in acciaio spazzolato. Verniciatura nel colore grigio alluminio realizzata con polveri poliesteri. Vetro serigrafato bianco di tipo sodico calcico spessore 5 mm temprato per resistere agli urti e agli shock termici. La finestra da cui traspare la luce satinata, in modo da limitare l'abbagliamento e ottenere un'illuminazione pi uniforme. Riflettore in alluminio 99,5%, spessore 0,5mm superficie di tipo speculare per la versione concentrante, di tipo martellata per diffondente ed asimmetrica. Piastra d'imperdibilit vetro realizzata in acciaio inox spazzolato. Viteria e minuteria esterna in acciaio inox. Componenti elettrici di prima marca; reattore elettromeccanico con protezione termica, accenditore in sovrapposizione, condensatore di rifasamento con resistenza di scarica, cavi totalmente in rame stagnato con guaina in silicone, portalampada in ceramica di tipo RX7s, morsetto elettrico in poliamide. Pressacavo in ottone nichelato di tipo PG 13,5. Guarnizioni in silicone vulcanizzato. Proiettore disponibile in classe d'isolamento I. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. LIMITED 70W asimmetrico art. 25502	Totale cad. 4,000
344 NP.IE.006	Lanzini mod. LIMITED 150W asimmetrico art. 25505 Fornitura e posa in opera di proiettore decorativo tecnologicamente avanzato grazie alla sua efficienza luminosa e alle soluzioni costruttive innovative che sono state adottate per semplificare e rendere agevole sia l'installazione che la manutenzione ordinaria alla sorgente luminosa. Apertura frontale che non richiede l'ausilio di utensili grazie al sistema di chiusura vetro realizzata con 3 clips in acciaio inox spazzolato. Corpo realizzato in alluminio pressofuso con lega leggera UNI 5076, staffa in acciaio spazzolato. Verniciatura nel colore grigio alluminio realizzata con polveri poliesteri. Vetro serigrafato bianco di tipo sodico calcico spessore 5 mm temprato per resistere agli urti e agli shock termici. La finestra da cui traspare la luce satinata, in modo da limitare l'abbagliamento e ottenere un'illuminazione pi uniforme. Riflettore in alluminio 99,5%, spessore 0,5mm superficie di tipo speculare per la versione concentrante, di tipo martellata per diffondente ed asimmetrica. Piastra d'imperdibilit vetro realizzata in acciaio inox spazzolato. Viteria e minuteria esterna in acciaio inox. Componenti elettrici di prima marca; reattore elettromeccanico con protezione termica, accenditore in sovrapposizione, condensatore di rifasamento con resistenza di scarica, cavi totalmente in rame stagnato con guaina in silicone, portalampada in ceramica di tipo RX7s, morsetto elettrico in poliamide. Pressacavo in ottone nichelato di tipo PG 13,5. Guarnizioni in silicone vulcanizzato. Proiettore disponibile in classe d'isolamento I. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. LIMITED 150W asimmetrico art. 25505	Totale cad. 3,000
345 NP.IE.007	Lanzini mod. Asia Electronic DKLA 4x14W 47202 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso per controsoffitti a pannelli modulari con struttura portante in vista da 24mm e controsoffitti in cartongesso, a doghe e grigliati. Installazione con staffette di fissaggio. Corpo realizzato in acciaio. Verniciatura nel colore bianco realizzata solo con polveri poliuretaniche termoindurenti, stabilizzate in modo inalterabile ai raggi UV, previo lavaggio e fosfosgrassaggio delle superfici. Cavi in PVC H05V-U con sezione 0,75mm², portalampada attacco G5, reattore elettronico con rifasamento (fattore di potenza: 0,98) e starter incorporati: l'apparecchio cos equipaggiato ha un consumo di energia inferiore del 22% ed allo stesso tempo un aumento del 28% dell'efficienza luminosa. Accensione immediata ed eliminazione dell'effetto stroboscopico. IP20. DKLA Darklight _ Riflettore doppio parabolico anti-iridescente in alluminio purissimo 99,95% brillantato ed anodizzato, aspetto lucido. Apertura basculante a cerniera con sistema di sicurezza per agevolare la manutenzione ordinaria e garantire l'imperdibilit del riflettore all'apparecchio. Adatto per applicazioni in cui necessario un controllo totale della luce. Luminanza media diretta inferiore alle 200cd/m² sopra l'angolo 60 in tutti i piani. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. Asia Electronic DKLA 4x14W 47202	Totale cad. 153,000
346 NP.IE.008	Lanzini mod. Fria Electronic IP65 DKS 4x18W 46086 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso per controsoffitti a pannelli modulari con struttura portante in vista da 24mm. Installazione in appoggio. Apparecchio idoneo per applicazioni in ambienti asettici (IP65). Corpo realizzato in acciaio. Verniciatura nel colore bianco azzurrato realizzata solo con polveri poliuretaniche termoindurenti, stabilizzate in modo inalterabile ai raggi UV, previo lavaggio e fosfosgrassaggio delle superfici. Telaio in alluminio estruso anodizzato. Vetro temprato trasparente con guarnizione. Riflettore DKS doppio parabolico in alluminio purissimo 99,85% brillantato ed anodizzato, aspetto satinato antiriflesso. Ottica Darklight: luminanza media diretta inferiore alle 200cd/m² sopra l'angolo 60 in tutti i piani. Pressacavo PG11. Cavi in PVC H05V-U con sezione 0,75mm², portalampada attacco G13, reattore elettronico con rifasamento (fattore di potenza: 0,98) e starter incorporati: l'apparecchio cos equipaggiato ha un consumo di energia inferiore del 22% ed allo stesso tempo un aumento del 28% dell'efficienza luminosa. Accensione immediata ed eliminazione dell'effetto stroboscopico. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Lanzini mod. Fria Electronic IP65 DKS 4x18W 46086	Totale cad. 16,000
347 NP.IE.009	SQUARE 54 C-W ES-E 4x24W 2G11 art. A645 ES-E Fornitura e posa in opera di apparecchio da parete/plafone a luce diretta e diffusa. Cornice in alluminio satinato. Schermo in policarbonato infrangibile stampato, con trattamento di protezione UV. Sistema di ritenzione brevettato dello schermo tramite 4 cannoncini a molla. Dimensioni: mm. 540x540x85. Elettrificazione: 4x24W FSD attacco 2G11. Alimentazione elettronica non-dimmerabile. IP40. Marchio CE, Marchio F, Marchio ENEC, Classe I di isolamento. Peso kg. 3,3. Completo di lampada e staffe di fissaggio; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Tre Ci Luce mod. SQUARE 54 C-W ES-E 4x24W 2G11 art. A645 ES-E	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	11,000
348 NP.IE.013	ARMADIO DATI BLOCCO B Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19" per la distribuzione e l'attestazione dei cavi dell'impianto cablato composto dai seguenti elementi:- 42 Supporto nero per installazione presa RJ45 su pannello di tipo universale Multiplus.- 24 Supporto nero per installazione presa RJ45 su pannello di tipo universale Multiplus.- 66 Presa RJ45 cat.6 FTP di tipo a connettorizzazione rapida ed a max sbinatura coppie di 7mm, installabile sia al posto lavoro che su patch-panel, contatti in bronzo fosforoso ricoperti con lega in nickel/oro, completa di organizzatore guidafile e coperchio posteriore per l'uscita anche radiale del cavo.- 11 Supporto per ammassaggio fino a 6 cavi su patch-panel Multiplus.- 12 Portaetichette Multiplus, 6 moduli.- 20 Otturatore Multiplus nero, 1 modulo.- 3 Patch panel 19 pollici 1U FTP a 24 moduli, di tipo universale Multiplus, arretrabile. Installazione anche mista di prese UTP-FTP cat. 5e - 6 - 7, mini-cassetti ottici ST-SC-MTRJ, moduli telefonici 12 prese RJ45 cat.3.- 1 Modulo telefonico a 12 prese RJ45 precablate in cat. 3 con moduli telefonici posati posteriormente, installazione su pannello di tipo universale Multiplus.- 2 Bussola duplex SC/SC, per montaggio dei connettori ottici multimodali su pannelli di permutazione.- 2 Supporto Multiplus 1 bussola SC duplex, 2 moduli.- 4 Connettore ottico SC per attestazione di fibra ottica 50/125, non precaricato, corpo in plastica e ferula in ceramica attenuazione nominale 0.2dB.- 1 Pannello di permutazione ottico a 24 moduli, di tipo universale Multiplus, arretrabile, rack 19 pollici 1U. Realizzazione a cassetto senza pannello frontale, elementi fissaggio cavi in poliammide, corpo in lamiera d'acciaio.- 56 Patch cord RJ45/RJ45, cat. 6 e 6a FTP, lunghezza 1m.- 10 Patch cord RJ45/RJ45, cat. 5e UTP, lunghezza 1m, colore grigio.- 4 Passacavi 19 pollici guida anteriore plastica.- 1 Banda 19 pollici 6 prese universali interruttore luminoso.- 1 Ripiano fisso profondit 225 mm 19 pollici 1 unit, su montanti anteriori.- 1 Cassetta rack 19 pollici 15U, dim. 600x818x400mm (LxHxP), pannelli laterali incernierati apribili e smontabili senza attrezzo, fondo posteriore completamente aperto, porta reversibile con vetro di sicurezza e chiusura a chiave, montanti in acciaio galvanizzato regolabili in profondit, realizzata in lamiera di acciaio piegata, rivestimento a base di poliester strutturato di colore grigio RAL7035, predisposizione per ingresso cavi anche dal basso e dall'alto.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale a corpo	1,000
349 NP.IE.014	ARMADIO DATI BLOCCO C Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19" per la distribuzione e l'attestazione dei cavi dell'impianto cablato composto dai seguenti elementi:- 100 Supporto nero per installazione presa RJ45 su pannello di tipo universale Multiplus.- 100 Presa RJ45 cat.6 FTP di tipo a connettorizzazione rapida ed a max sbinatura coppie di 7mm, installabile sia al posto lavoro che su patch-panel, contatti in bronzo fosforoso ricoperti con lega in nickel/oro, completa di organizzatore guidafile e coperchio posteriore per l'uscita anche radiale del cavo.- 17 Supporto per ammassaggio fino a 6 cavi su patch-panel Multiplus.- 18 Portaetichette Multiplus, 6 moduli.- 22 Otturatore Multiplus nero, 1 modulo.- 5 Patch panel 19 pollici 1U FTP a 24 moduli, di tipo universale Multiplus, arretrabile. Installazione anche mista di prese UTP-FTP cat. 5e - 6 - 7, mini-cassetti ottici ST-SC-MTRJ, moduli telefonici 12 prese RJ45 cat.3.- 3 Modulo telefonico a 12 prese RJ45 precablate in cat. 3 con moduli telefonici posati posteriormente, installazione su pannello di tipo universale Multiplus.- 2 Bussola duplex SC/SC, per montaggio dei connettori ottici multimodali su pannelli di permutazione.- 2 Supporto Multiplus 1 bussola SC duplex, 2 moduli.- 4 Connettore ottico SC per attestazione di fibra ottica 50/125, non precaricato, corpo in plastica e ferula in ceramica attenuazione nominale 0.2dB.- 1 Pannello di permutazione ottico a 24 moduli, di tipo universale Multiplus, arretrabile, rack 19 pollici 1U. Realizzazione a cassetto senza pannello frontale, elementi fissaggio cavi in poliammide, corpo in lamiera d'acciaio.- 69 Patch cord RJ45/RJ45, cat. 6 e 6a FTP, lunghezza 1m.- 31 Patch cord RJ45/RJ45, cat. 5e UTP, lunghezza 1m, colore grigio.- 6 Passacavi 19 pollici guida anteriore plastica.- 1 Banda 19 pollici 6 prese universali interruttore luminoso.- 1 Ripiano fisso profondit 225 mm 19 pollici 1 unit, su montanti anteriori.- 1 Cassetta rack 19 pollici 18U, dim. 600x965x400mm (LxHxP), pannelli laterali incernierati apribili e smontabili senza attrezzo, fondo posteriore completamente aperto, porta reversibile con vetro di sicurezza e chiusura a chiave, montanti in acciaio galvanizzato regolabili in profondit, realizzata in lamiera di acciaio piegata, rivestimento a base di poliester strutturato di colore grigio RAL7035, predisposizione per ingresso cavi anche dal basso e dall'alto.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale a corpo	1,000
350 NP.IE.016	PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 5e FTP ...presa singola telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie, tipo RJ45 Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 5e FTP (foil-shielded twisted pairs - cavo a coppie con schermo in foglio metallico che avvolge l'insieme delle coppie), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio:EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecommunications Wiring Standard e successive;EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5;EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2;ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3ab.Durante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968), e di conformit alla legge 46 del 1990.Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilit elettromagnetica e pi precisamente sar rispettato quanto previsto da:EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4.La distribuzione del cablaggio strutturato sar realizzata con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro (P.d.L.), avranno un'estensione massima di 90 m.I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verr prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche.All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne pu attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avr particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificher i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sar riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sar effettuata gi in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine di evitare quanto pi possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione.Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP. - tensione di lavoro (operating voltage), max 125 Vdc; - resistenza di linea in corrente continua (DC loop resistance), max 170 ohm/km; - DC resistance unbalance, max 1%; - resistenza dielettrica, 1 kVdc per 1 minuto; - resistenza di isolamento, minimo 5 Gohm x km; - capacit, max 1600 pF/km; - impedenza caratteristica 10015 ohm (1100 MHz); 10018 ohm	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
351 NP.IE.017	(100200 MHz); - velocit di propagazione nominale 0.66 c (<AT> 100 MHz); - ritardo di propagazione max 525 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - skew max 25 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - attenuazione di coppia minimo 55 dB (30100) MHz.I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, le connessioni dovranno avvenire per perforazione d'isolante con contatto LSA. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei connettori. - temperatura di esercizio -40 C +70 C; - massima umidit relativa <93%; - standard di riferimento: IEC 603-7, ANSI/EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN 50173; - cicli d'inserzione >=1250; - diametro del conduttore 0.400.65 mm (2622 AWG); - diametro dell'isolante (PE, PVC), 0.701.40 mm.Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sar equipaggiata con una piastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 ed un numero idoneo di prese RJ45 FTP di cat.5e sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sar attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat.5e.Essa si presenter in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui pu essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le quattro coppie completamente attestate. Sar quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. presa singola telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie, tipo RJ45	Totale cad.
		36,000
	PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 5e FTP ...gruppo costituito da due prese telefono-dati, 100 Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 5e FTP (foil-shielded twisted pairs - cavo a coppie con schermo in foglio metallico che avvolge l'insieme delle coppie), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio:EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecommunications Wiring Standard e successive;EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5;EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2;ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3ab.Durante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968), e di conformit alla legge 46 del 1990.Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilit elettromagnetica e pi precisamente sar rispettato quanto previsto da:EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4.La distribuzione del cablaggio strutturato sar realizzata con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro (P.d.L.), avranno un'estensione massima di 90 m.I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verr prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche.All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne pu attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avr particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificher i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sar riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sar effettuata gi in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine di evitare quanto pi possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione.Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP. - tensione di lavoro (operating voltage), max 125 Vdc; - resistenza di linea in corrente continua (DC loop resistance), max 170 ohm/km; - DC resistance unbalance, max 1%; - resistenza dielettrica, 1 kVdc per 1 minuto; - resistenza di isolamento, minimo 5 Gohm x km; - capacit, max 1600 pF/km; - impedenza caratteristica 10015 ohm (1100 MHz); 10018 ohm (100200 MHz); - velocit di propagazione nominale 0.66 c (<AT> 100 MHz); - ritardo di propagazione max 525 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - skew max 25 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - attenuazione di coppia minimo 55 dB (30100) MHz.I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, le connessioni dovranno avvenire per perforazione d'isolante con contatto LSA. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei connettori. - temperatura di esercizio -40 C +70 C; - massima umidit relativa <93%; - standard di riferimento: IEC 603-7, ANSI/EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN 50173; - cicli d'inserzione >=1250; - diametro del conduttore 0.400.65 mm (2622 AWG); - diametro dell'isolante (PE, PVC), 0.701.40 mm.Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sar equipaggiata con una piastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 ed un numero idoneo di prese RJ45 FTP di cat.5e sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sar attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat.5e.Essa si presenter in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui pu essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le quattro coppie completamente attestate. Sar quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. gruppo costituito da due prese telefono-dati, 100	Totale cad.
		50,000
352 NP.IE.030	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC ...sezione 2,5 mm	
	Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, nazionale, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm	Totale m
		130,000
353 NP.IE.031	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC ...sezione 4 mm	
	Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, nazionale, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm	Totale m
		550,000

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
354 NP.IE.042	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx1.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx1.5 mm	
	Totale m	150,000
355 NP.IE.043	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx2.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx2.5 mm	
	Totale m	300,000
356 NP.IE.044	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx4 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx4 mm	
	Totale m	250,000
357 NP.IE.050	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx4 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx4 mm	
	Totale m	170,000
358 NP.IE.052	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx10 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx10 mm	
	Totale m	40,000
359 NP.IE.057	ARMADIO MONOBLOCCO, IN LAMIERA, IP55 ...da parete, vuoto, dimensioni (800x1000x300) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, stagno IP55, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1.5 mm da parete, o 2 mm da pavimento, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guide porta apparecchiatura, morsettiere, eventuali sbarre in rame, golfari di sollevamento, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da parete, vuoto, dimensioni (800x1000x300) mm	
	Totale cad.	1,000
360 NP.IE.061	ARMADIO MONOBLOCCO, IN LAMIERA, IP40 ...vuoto, dimensioni (600x1000x200) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, IP40, da parete o da incasso, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato da 1 mm, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, le morsettiere, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, dimensioni (600x1000x200) mm	
	Totale cad.	1,000
361 NP.IE.062	ARMADIO MONOBLOCCO, IN LAMIERA, IP40 ...vuoto, dimensioni (600x1200x200) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, IP40, da parete o da incasso, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato da 1 mm, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, le morsettiere, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, dimensioni (600x1200x200) mm	
	Totale cad.	1,000
362 NP.IE.064	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, due poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A	
	Totale cad.	12,000
363 NP.IE.064	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, due poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A	
	Totale cad.	16,000
364 NP.IE.064	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, due poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x0.532 A	
	Totale cad.	4,000
365 NP.IE.065	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, quattro poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A	
	Totale cad.	1,000
366 NP.IE.065	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, quattro poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 7md 4x0.532 A	
	Totale cad.	6,000
367 NP.IE.066	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 6 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.30.5 A 78.5md 4x4063 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta e media sensibilit�, quattro poli protetti, potere di interruzione 6 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.30.5 A 78.5md 4x4063 A	
	Totale cad.	1,000
368 NP.IE.076	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...3x20 A, 400 V, 13 kW Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3x20 A, 400 V, 13 kW	
	Totale cad.	1,000
369 NP.IE.076	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...3x20 A, 400 V, 13 kW Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3x20 A, 400 V, 13 kW	
	Totale cad.	1,000
370 NP.IE.077	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...4x20 A, 400 V, 7.5 kW Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x20 A, 400 V, 7.5 kW	
	Totale cad.	1,000
371 NP.IE.081	INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm ...quadripolare 4x6380 A 4md Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11 '98, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 4x6380 A 4md	
	Totale cad.	1,000
372 NP.IE.081	INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm ...quadripolare 4x6380 A 4md Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11 '98, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 4x6380 A 4md	
	Totale cad.	1,000
373 NP.IE.082	INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm ...quadripolare 4x100 A 4md Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11 '98, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 4x100 A 4md	
	Totale cad.	1,000
374 NP.IE.083	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	
	Totale cad.	1,000
375 NP.IE.083	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	
	Totale cad.	1,000
376 NP.IE.083	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	
	Totale cad.	1,000
377 NP.IE.084	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm ...spia luminosa, 220 V, rossa Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. spia luminosa, 220 V, rossa	
	Totale cad.	3,000
378 NP.IE.084	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm ...spia luminosa, 220 V, rossa Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. spia luminosa, 220 V, rossa	
	Totale cad.	3,000

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
379 NP.IE.084	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm ...spia luminosa, 220 V, rossa Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. spia luminosa, 220 V, rossa	Totale cad. 3,000
380 NP.IE.090	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto interrotto Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto	Totale cad. 43,000
381 NP.IE.091	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto interrotto con spia Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto con spia	Totale cad. 3,000
382 NP.IE.092	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto deviato Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto deviato	Totale cad. 10,000
383 NP.IE.094	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto pulsante con spia Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
384 NP.IE.095	protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con spia	
	Totale cad.	9,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto pulsante con chiave	
385 NP.IE.096	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con chiave	
	Totale cad.	3,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto pulsante con tirante	
386 NP.IE.097	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con tirante	
	Totale cad.	3,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 1016 A polivalente	
387 NP.IE.098	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 1016 A polivalente	
	Totale cad.	45,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 1016 A UNEL	
387 NP.IE.098	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto riferito ad ogni frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 1016 A UNEL	
	Totale cad.	45,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 1016 A UNEL	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
388 NP.IE.099	onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 1016 A UNEL	
	Totale cad.	73,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa interbloccata 2P+T, 1016 A, con bipolare 2md Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa interbloccata 2P+T, 1016 A, con bipolare 2md	
389 NP.IE.100	Totale cad.	3,000
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T, 1016 A polivalente, accoppiata Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T, 1016 A polivalente, accoppiata	
	Totale cad.	73,000
390 NP.IE.101	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto uscita 2P+T 10 A Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto uscita 2P+T 10 A	
	Totale cad.	24,000
391 NP.IE.102	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto uscita 2P+T 16 A Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto uscita 2P+T 16 A	
	Totale cad.	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	16,000
392 NP.IE.103	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto ronzatore 220 V Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto ronzatore 220 V	
	Totale cad.	3,000
393 NP.IE.104	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto rel passo-passo (bistabile), bobina 220 V Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto rel passo-passo (bistabile), bobina 220 V	
	Totale cad.	2,000
394 NP.IE.105	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto crepuscolare 220 V, 10 A 3md Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto crepuscolare 220 V, 10 A 3md	
	Totale cad.	2,000
395 NP.IE.108	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto interrotto Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto	
	Totale cad.	4,000
396	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 1016 A, UNEL	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
NP.IE.110	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 1016 A, UNEL	
	Totale cad.	13,000
397 NP.IE.111	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto presa CEE 17, interbloccata, 2P+T 16 A Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa CEE 17, interbloccata, 2P+T 16 A	
	Totale cad.	8,000
398 NP.IE.112	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+N+T 16 A, 400 V Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+N+T 16 A, 400 V	
	Totale cad.	8,000
399 NP.IE.114	PUNTO LUCE ...singolo Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottintonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione.Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo	
	Totale cad.	232,000
400 NP.IE.115	PUNTO LUCE ...singolo faro su edificio, per luce esterna Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottintonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione.Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo faro su edificio, per luce esterna	
	Totale cad.	7,000
401 NP.IE.116	PUNTO LUCE ...singolo, a vista, IP55 Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottintonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione;	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
402 NP.IE.127	morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo, a vista, IP55	
	Totale cad.	4,000
403 NP.IE.148	PUNTO PRESA TV, DAL CENTRALINO ...per presa di derivazione Fornitura e posa in opera di punto presa da incasso per televisione, comprensivo di cavo coassiale argentato da 75 ohm e tubazione in PVC 20 mm, scatola portafuoto, frutto. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dal centralino, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per presa di derivazione	
	Totale cad.	2,000
404 NP.IE.148	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 ...1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente (S.A.) o non permanente, IP65, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, adatto anche per esterno, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento e malfunzionamento, corpo in resina autoestinguente UL94-V2, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi	
	Totale cad.	4,000
405 NP.IE.150	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 ...1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente (S.A.) o non permanente, IP65, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, adatto anche per esterno, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento e malfunzionamento, corpo in resina autoestinguente UL94-V2, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi	
	Totale cad.	4,000
406 NP.IE.151	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP40 ...350 lm, 8 W, resa 120 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione non permanente, IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile in 12 ore, al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento, malfunzionamento per lampade con autodiagnosi, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 350 lm, 8 W, resa 120 lm, autodiagnosi	
	Totale cad.	13,000
407 NP.IE.156	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP40 ...1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione non permanente, IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile in 12 ore, al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento, malfunzionamento per lampade con autodiagnosi, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi	
	Totale cad.	7,000
408 NP.IE.161	APP. ILLUMINANTE, PER INTERNO, IP55 ...tondo, compatta, E27, 18 W Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a soffitto o a parete, stagno IP55, utilizzo diversi tipi di lampada mantenendo le stesse dimensioni e forma, composto da corpo e telaio in pressofusione in lega leggera verniciato con polveri epossidiche, schermo riflettore in alluminio speculare, guarnizione in neoprene, vetro diffusore infrangibile e termoresistente a disegno ottico, rete metallica di protezione, completo di portalampada in porcellana e lampade; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tondo, compatta, E27, 18 W	
	Totale cad.	30,000
409 NP.IE.162	MONITOR DI SISTEMA ...in bianconero 12" Fornitura e posa in opera di monitor di sistema per sorveglianza 12", da tavolo, 220 Vac, 20 W, regolazione frontale di luminosità e contrasto, audio e microfoni incorporati, indicatore di acceso; alimentazione telecamera, ingressi e uscite di sistema: audio/video telecamera, interfono, prese allarme e rel di attivazione dispositivi collegati, VBS, suoneria allarme per 15 s, suoneria chiamata per 2 s; comprensivo dei moduli: attivazione dispositivi collegati, allarme, interfonico ed interfacciamento telecamera. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in bianconero 12"	
	Totale cad.	1,000
409 NP.IE.162	MONITOR SUPPLEMENTARE ...in bianconero 12" Fornitura e posa in opera di monitor 5"-12", 17" 19", da tavolo, 230 Vac, 155 W, regolazione frontale di luminosità e contrasto,	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	audio incorporato, indicatore di acceso; 2 ingressi videocomposito ed audio.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in bianconero 12"	
	Totale cad.	1,000
410 NP.IE.163	SELETTORE CICLICO, INTERFACCIA TELECAMERE ...a 4+4 ingressi Fornitura e posa in opera di selettore ciclico per interfaccia telecamere, a 4 ingressi telecamere ed allarme, 1 uscita videoregistratore, regolatore del tempo di scansione, funzionamento manuale e automatico.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a 4+4 ingressi	
	Totale cad.	2,000
411 NP.IE.164	MULTIPLEXER VIDEO, REGISTRAZIONE DIGITALE SU HARD DISK ...16 canali Fornitura e posa in opera di multiplexer per videocontrollo a colori che consenta: la gestione della videoregistrazione su hard disk, rimovibile, 40 Gb, indipendente dalla modalit visualizzazione (multiscreen - quad split - picture in picture - zoom digitale), la registrazione con maggiore frequenza delle telecamere interessate da movimento ed il controllo delle uscite di allarmi a rel logica allarmi e perdita video; memoria video ad alta risoluzione; uscite video composito e S-VHS per monitor principale e videoregistratore; ingressi video in loop con autoterminazione; porta seriale RS-232 per colloquio con PC; da tavolo, completo di accessori per l'inserimento a rack; 230 Vac, 12 Vdc.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 16 canali	
	Totale cad.	1,000
412 NP.IE.165	PUNTO USCITA, IMP. SORVEGLIANZA A MONITOR, DALLA CENTRALE ...per monitor Fornitura e posa in opera di punto uscita di impianto di sorveglianza a monitor, da incasso o da parete, completo di cavo videocitofonico a (4x2) da 0.6 mm conduttori pi coassiale 75 ohm e tubazione in PVC 25 mm, scatola frutto, frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dalla centrale chiamate, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di distribuzione.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per monitor	
	Totale cad.	1,000
413 NP.IE.188	TORRETTE DA PAVIMENTO O DA TAVOLO, IP40 ...da pavimento, bifacciale Fornitura e posa in opera di torretta per distribuzione da pavimento e/o per piani di lavoro, IP40, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK10, completa di boccole per prelievo di tensioni 12/24 Vc.c., adatta ad accogliere prese ed apparecchiature di comando 1016 A e prese dati, posa verticale.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da pavimento, bifacciale	
	Totale cad.	27,000
414 NP.IE.189	GRUPPO STATICO DI CONTINUITA' ...monofase, 2000 VA, 220/220 V Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuit per energia elettrica senza interruzioni, conforme alle prescrizioni di sicurezza CEI 74-2 '02, rete costante, stabile e filtrata, onda sinusoidale, per PC, cos phi 0.8; costituito da converter, inverter, commutatore statico automatico tempo zero, batterie al piombo ermetiche senza manutenzione, autonomia 1h, protezioni magnetotermiche e fusibili in ingresso, uscita e batterie; commutazione su rete in sovraccarico e spegnimento automatico in corto circuito; rumorosità a 1 m, <30 dB; batterie poste in appositi contenitori in locale asciutto e ventilato, conforme le prescrizioni CEI 21-31 '00.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. monofase, 2000 VA, 220/220 V	
	Totale cad.	1,000
415 NP.IE.190	GRUPPO STATICO DI CONTINUITA' ...monofase, 3000 VA, 220380/220 V Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuit per energia elettrica senza interruzioni, conforme alle prescrizioni di sicurezza CEI 74-2 '02, rete costante, stabile e filtrata, onda sinusoidale, per PC, cos phi 0.8; costituito da converter, inverter, commutatore statico automatico tempo zero, batterie al piombo ermetiche senza manutenzione, autonomia 1h, protezioni magnetotermiche e fusibili in ingresso, uscita e batterie; commutazione su rete in sovraccarico e spegnimento automatico in corto circuito; rumorosità a 1 m, <30 dB; batterie poste in appositi contenitori in locale asciutto e ventilato, conforme le prescrizioni CEI 21-31 '00.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. monofase, 3000 VA, 220380/220 V	
	Totale cad.	1,000
416 NP.IE.191	GRUPPO STATICO DI CONTINUITA' ...monofase, 5000 VA, 220380/220 V Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuit per energia elettrica senza interruzioni, conforme alle prescrizioni di sicurezza CEI 74-2 '02, rete costante, stabile e filtrata, onda sinusoidale, per PC, cos phi 0.8; costituito da converter, inverter, commutatore statico automatico tempo zero, batterie al piombo ermetiche senza manutenzione, autonomia 1h, protezioni magnetotermiche e fusibili in ingresso, uscita e batterie; commutazione su rete in sovraccarico e spegnimento automatico in corto circuito; rumorosità a 1 m, <30 dB; batterie poste in appositi contenitori in locale asciutto e ventilato, conforme le prescrizioni CEI 21-31 '00.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. monofase, 5000 VA, 220380/220 V	
	Totale cad.	2,000
	IMPIANTI MECCANICI	
417 NP.IM.001	TUBI IN PVC PER VENTILAZIONE ...diametro esterno 100 mm Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a banchiere con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antiluce o rosette metalliche completa di coperchi.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
418 NP.IM.002	zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.E' esclusa la formazione e la sigillatura delle tracce da computarsi separatamente. diametro esterno 100 mm	
	Totale m	11,000
419 NP.IM.003	TUBI IN PVC PER VENTILAZIONE ...diametro esterno 125 mm	
	Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a bicchiere con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antilucente o rosette metalliche completa di coperchi.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.E' esclusa la formazione e la sigillatura delle tracce da computarsi separatamente. diametro esterno 125 mm	
	Totale m	8,000
420 NP.IM.009	TUBI IN PVC PER VENTILAZIONE ...diametro esterno 160 mm	
	Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a bicchiere con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antilucente o rosette metalliche completa di coperchi.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.E' esclusa la formazione e la sigillatura delle tracce da computarsi separatamente. diametro esterno 160 mm	
	Totale m	23,000
421 NP.IM.011	BOLLITORE ELETTRICO AD ACCUMULO ...capacit di accumulo 15 l.	
	Fornitura e posa in opera di boiler elettrico ad accumulo in vetro porcellanato completo di : - termostato azionabile dall'esterno; - valvola di sicurezza tarata a 8 ate; - anodo di magnesio estruso; - isolamento termico in poliuretano.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee elettrica ed all'impianto idrico-sanitario e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte capacit di accumulo 15 l.	
	Totale cad.	3,000
422 NP.IM.013	CAMINO CONCENTRICO PER CALDAIE A GAS FINO A 35 KW ...camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 3	
	Fornitura e posa in opera di camino concentrico per adduzione aria comburente e scarico fumi per caldaie murali e/o basamento ad alto rendimento e/o condensazione, con potenzialita' fino a 35 KW, costituito da: - tubo esterno per adduzione aria comburente diametro 125 mm in lamiera zincata verniciata; - accoppiamento tra i raccordi del tipo ad innesto con guarnizione esterna in silicone e fascetta di bloccaggio; - tubo interno per lo scarico dei prodotti della combustione diametro 80 mm in lega di alluminio; - accoppiamento tra i raccordi con guarnizione interna in silicone; - curve concentriche a 90. C; - raccordo a " T " per l'ispezione; - raccordo per attraversamento muro/solaio completo di piastra; - raccordo per lo scarico condensa; - terminale per installazione a tetto; - scossalina per terminale a tetto; - temperatura massima fumi 160C.Il camino dovr rispondere alla UNI-EN 1856/1-2 e sara' completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro a regola d'arte. camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 3	
	Totale a corpo	1,000
423 NP.IM.014	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 2 attacchi	
	Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI.Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 2 attacchi	
	Totale cad.	1,000
424 NP.IM.016	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 3 attacchi	
	Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI.Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 3 attacchi	
	Totale cad.	1,000
425 NP.IM.017	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 6 attacchi	
	Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI.Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 6 attacchi	
	Totale cad.	4,000
425 NP.IM.017	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 8 attacchi	
	Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI.Nel prezzo si	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 8 attacchi	
	Totale cad.	1,000
426 NP.IM.018	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 9 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI.Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 9 attacchi	
	Totale cad.	2,000
427 NP.IM.019	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n.10 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI.Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n.10 attacchi	
	Totale cad.	1,000
428 NP.IM.033	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 16x2.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 16x2.0	
	Totale m	4,000
429 NP.IM.034	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 20x2.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 20x2.0	
	Totale m	26,000
430 NP.IM.035	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 26x3.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 26x3.0	
	Totale m	48,000
431 NP.IM.036	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 32x3.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 32x3.0	
	Totale m	90,000

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
432 NP.IM.037	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 40x3.5 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccola a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 40x3.5	Totale m 26,000
433 NP.IM.037	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 40x3.5 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccola a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 40x3.5	Totale m 30,000
434 NP.IM.038	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 50x4.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccola a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 50x4.0	Totale m 46,000
435 NP.IM.038	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 50x4.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccola a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 50x4.0	Totale m 15,000
436 NP.IM.039	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 63x6.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccola a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 63x6.0	Totale m 40,000
437 NP.IM.039	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 63x6.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccola a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avrà le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95°C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70°C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altresì compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 63x6.0 Totale m	45,000
438 NP.IM.040	TUBAZIONI DI SCARICO IN PE ...diametro 110 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico in PE per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustico delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: - densità 11 kg/m ³ ; - autoestinguenza a norma di legge. È vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, ispezioni, bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali, zanche di ancoraggio, saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 110 mm Totale m	15,000
439 NP.IM.048	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1/2" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1/2" Totale m	30,000
440 NP.IM.049	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 3/4" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 3/4" Totale m	48,000
441 NP.IM.050	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1" Totale m	90,000
442 NP.IM.051	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1"1/4 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/4 Totale m	26,000
443 NP.IM.051	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1"1/4 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/4 Totale m	30,000
444 NP.IM.052	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2	
	Totale m	46,000
445 NP.IM.052	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttivita' termica < = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2	
	Totale m	15,000
446 NP.IM.053	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 2" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttivita' termica < = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"	
	Totale m	40,000
447 NP.IM.053	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 2" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttivita' termica < = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"	
	Totale m	45,000
448 NP.IM.070	LAVABO IN PORCELLANA ...dimensioni 65x50 ca. Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di scarico a saltarello, piletta diametro 1"1/4, scarico cromato, canotto, rosone e rubinetti sottolavabo in rame con rosette.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alla rete idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 65x50 ca.	
	Totale cad.	18,000
449 NP.IM.071	VASO WC COMPLETO DI CASSETTA ...installazione a pavimento Fornitura e posa in opera di vaso wc in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543, completo di cassetta a zaino di facile manutenzione incassata a parete, placca doppio comando trattata con prodotti antibatterici, sedile e coprisedile in plastica tipo pesante e tubo di cacciata.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. installazione a pavimento	
	Totale cad.	8,000
450 NP.IM.072	VASO ALLA TURCA COMPLETO CASSETTA ... Fornitura e posa in opera di vaso alla turca in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543, completo di cassetta a zaino di facile manutenzione incassata a parete, placca doppio comando trattata con prodotti antibatterici e tubo di cacciata.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	1,000
451 NP.IM.073	PIATTO DOCCIA ...dimensioni 80x80 Fornitura e posa in opera di piatto doccia in gres porcellanato fyre-clay UNI 4542 completo di scarico sifonato.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 80x80	
	Totale cad.	5,000
452 NP.IM.075	ORINATOIO ... Fornitura e posa in opera di orinatoio in porcellana dura vitrus-china UNI 4542-4543, montato a parete, del tipo a becco e completo di piletta, sifone, viti e tasselli di fissaggio.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	1,000
453	LAVABO A MENSOLE FISSE PER DISABILI ...Lavabo con mensole fisse per disabili	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
NP.IM.077	Fornitura e posa in opera di lavabo in ceramica, dimensioni 700 x 570, per disabili dotato di appoggia gomiti, paraspruzzi, mensole fisse, miscelatore meccanico a leva lunga ricoperta di materiale antiurto e con bocchello estraibile, sifone con scarico flessibile, frontale concavo. Completo di collegamenti alla rete idrica ed a quella di scarico, sistemi di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lavabo con mensole fisse per disabili	
	Totale cad.	3,000
454 NP.IM.078	VASO W.C./BIDET CON MISCELATORE TERMOSCOPICO ...Vaso W.C./bidet con comando di scarico a cassetta Fornitura e posa in opera di combinazione vaso w.c./bidet in ceramica, per installazione a pavimento, completo di sifone incorporato, catino allungato, sedile speciale rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, altezza 500 mm e lunghezza 800 mmdalla parete, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, miscelatore termoscopico, comando a leva a doccia telefono con pulsante di funzionamento sull'impugnatura, regolatore automatico di portata. Compresi i collegamenti alla rete idrica ed a quella di scarico, viti e tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Vaso W.C./bidet con comando di scarico a cassetta	
	Totale cad.	3,000
455 NP.IM.079	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA ...1 attacco diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotate parte di tubazione zincata coibentata fino al diam. 3/4" e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 63 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 attacco diametro 1/2"	
	Totale cad.	13,000
456 NP.IM.080	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA ...2 attacchi diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotate parte di tubazione zincata coibentata fino al diam. 3/4" e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 63 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2 attacchi diametro 1/2"	
	Totale cad.	26,000
457 NP.IM.082	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA CUCINA ...2 attacchi diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per cucine alberghiere e similari, completi di valvole a sfera per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotate parte di tubazione zincata coibentata fino al diam. 3/4" e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 75 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2 attacchi diametro 1/2"	
	Totale cad.	5,000
458 NP.IM.083	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO ...per lavabo Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in ceramica. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. per lavabo	
	Totale cad.	18,000
459 NP.IM.085	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO ...ad incasso per doccia Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in ceramica. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ad incasso per doccia	
	Totale cad.	5,000
460 NP.IM.086	SOFFIONE DOCCIA ... Fornitura e posa in opera di soffione doccia antivandali, fissaggio diretto a parete su tubazione incassata, corpo in ottone cromato completo di restrittore economizzatore incorporato, portata massima 9 l./min. alla pressione di 3 ate. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera della tubazione zincata UNI 8863-5745-S sottotraccia dal rubinetto miscelatore all'erogatore e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	5,000
461 NP.IM.089	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE ...Capacita' 6 Kg capacita' relativa di spegnimento 34/A-233/B-C Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere a base di fosfato monoammonico avente le seguenti caratteristiche - omologazione CE; - idonei per lo spegnimento delle classi di fuoco A-B-C; - funzionamento a temperature comprese fra -20C e + 60C. Nel prezzo si intende compreso e compensato il supporto a muro zincato, il sigillo di garanzia, il cartellino revisioni, il cartello segnalatore applicato a parete, viti e tasselli di fissaggio ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Capacita' 6 Kg capacita' relativa di spegnimento 34/A-233/B-C	
	Totale cad.	7,000
462 NP.IM.090	ISOLAZIONE CANALI ARIA RIVESTIMENTO IN ALLUMINIO ...rivestimento esterno Fornitura e posa in opera di isolamento dei canali dell'aria costituita da materassino isolante in lana minerale della densita minima di 60 kg/m3 con spessore a norma della Legge 10/1991 e rivestimento in carta di alluminio. L'isolamento andr posato all'esterno dei canali e avr classe di comportamento al fuoco C1. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. rivestimento esterno	
	Totale m	230,000
463 NP.IM.091	CANALI A SEZIONE RETTANGOLARE IN LAMIERA ZINCATA (") ... Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare in lamiera zincata, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	aventi le seguenti caratteristiche: - lato maggiore fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - lato maggiore da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - lato maggiore oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovr avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esso perpendicolari. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verr realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sar sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire il passaggio delle fiamme e del fumo. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovr provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastiche nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria. Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. vietato l'uso di amianto. Tutte le serrande dovranno essere dotate di targhette indicanti la posizione di apertura, di chiusura e di taratura. I canali saranno dimensionati per una velocit massima non superiore a 6 m/sec. Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sar necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta secondo la UNI EN 12097. Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed obl d'ispezione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La valorizzazione dell'opera far riferimento al peso teorico del canale (misure esterne per spessore per peso specifico della lamiera) sviluppato rispetto all'asse longitudinale, maggiorato del 50 % per canalizzazioni con lato maggiore fino a 500 mm, del 40% per canalizzazioni con lato maggiore fino a 1000 mm e del 30 % per canalizzazioni con lato maggiore oltre a 1000 mm, per tener conto dell'incidenza di pezzi speciali, staffaggi e flangiatura. Per montaggio ad altezze superiori a 3.00 m (misura effettuata all'estradosso del canale) verr applicata una maggiorazione sul peso teorico pari al 5% per ogni metro o frazione di metro superiore ai tre metri, per tener conto dei maggiori oneri per i ponteggi ed il sollevamento dei materiali.	
	Totale kg	1.210,000
464 NP.IM.092	BOCCHETTE DI MANDATA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...i 200x100 portata 110 m3/h velocita' 3 m/s. Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocit massima di attraversamento non dovr essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 200x100 portata 110 m3/h velocita' 3 m/s.	
	Totale cad.	1,000
465 NP.IM.093	BOCCHETTE DI MANDATA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...i 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s. Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocit massima di attraversamento non dovr essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s.	
	Totale cad.	6,000
466 NP.IM.094	BOCCHETTE DI MANDATA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...i 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s. Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocit massima di attraversamento non dovr essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s.	
	Totale cad.	4,000
467 NP.IM.099	DIFFUSORE CIRCOLARE A CONI REGOLABILI ...Diametro nominale 160 Fornitura e posa in opera di diffusore circolare a cono regolabili costruito in alluminio verniciato a fuoco RAL 9010. Completo di serranda di regolazione, captatore ed equalizzatore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 160	
	Totale cad.	36,000
468 NP.IM.100	DIFFUSORE CIRCOLARE A CONI REGOLABILI ...Diametro nominale 200 Fornitura e posa in opera di diffusore circolare a cono regolabili costruito in alluminio verniciato a fuoco RAL 9010. Completo di serranda di regolazione, captatore ed equalizzatore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 200	
	Totale cad.	12,000
469 NP.IM.102	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 100 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente. Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente. Verniciatura epossidica RAL POLO. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 100	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	15,000
470 NP.IM.103	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 150 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente. Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente. Verniciatura epossidica RAL POLO. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 150	
	Totale cad.	3,000
471 NP.IM.105	ASPIRATORE CENTRIFUGO ASSIALE ...portata 250 mc/h prevalenza 36 mm.c.a. Fornitura e posa in opera di aspiratore centrifugo assiale, marchiato CE, per l'espulsione dell'aria viziata in condotto di ventilazione e costituito da: - motore a rotore esterno con cuscinetti a sfera e limitatore termico a ripristino manuale; - portamotore in acciaio decapato fosfatato e verniciato con polvere epossidica martellata a forno per una perfetta tenuta contro gli agenti atmosferici; - ventola a turbina equilibrata direttamente sul motore; - staffa di sostegno motore e deviatore di flusso; - velocità di rotazione variabile mediante regolatore opzionale; - quadro di comando in materiale plastico, completo di interruttore di esercizio e variatore di velocità. Completo di collegamenti alla colonna di ventilazione, collegamenti e cablaggi elettrici, viti e tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. portata 250 mc/h prevalenza 36 mm.c.a.	
	Totale cad.	5,000
472 NP.IM.108	SCALDA ACQUA A GAS capacita' 300 l Fornitura e posa in opera di scaldacqua a gas a camera stagna costituito da: - serbatoio vetrificato con anodo di magnesio per protezione catodica; - termostato di regolazione con dispositivo automatico d'interruzione del flusso del gas in caso di spegnimento della fiamma pilota; - regolatore di pressione gas; - cappa antirigurgito; - isolamento del serbatoio mediante schiuma poliuretanica o lana di vetro; - mantellatura esterna in lamiera di acciaio fosfatata e verniciata a fuoco; - vetrificazione del serbatoio anche sul lato fumi di scarico; - pressione massima di esercizio 8 bar. Completo di allacciamento alla rete idrica, a quella del gas, l'allacciamento al camino ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. capacita' 300 l	
	Totale cad.	1,000
473 NP.IM.127	DEUMIDIFICATORE 250 mc/h Fornitura e posa in opera di deumidificatore per installazione canalizzata in controsoffitto atto al controllo dell'umidità relativa ambiente in sistemi di raffrescamento radiante. Costituito da unit frigorifera completa e corredato di batterie di pre-trattamento e post-trattamento alimentare con acqua refrigerata dei pannelli radianti. Carrozzeria in lamiera zincata, previsto per l'installazione orizzontale ad incasso in controsoffitto. La quotazione comprensiva della fornitura e posa dell'umidostato da installare all'interno di un ambiente per il controllo dell'umidità relativa, in posizione da concordare in fase di realizzazione con la direzione lavori. Sono compresi tutti i collegamenti idraulici, la quota per lo scarico condensa in pvc fino alla rete di scarico e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Potenza elettrica assorbita 450 Watt, alimentazione elettrica 230/1/50, portata d'aria nominale 250 mc/h.	
	Totale cad.	9,000
474 NP.IM.128	DEUMIDIFICATORE 600 mc/h Fornitura e posa in opera di deumidificatore per installazione canalizzata in controsoffitto atto al controllo dell'umidità relativa ambiente in sistemi di raffrescamento radiante. Costituito da unit frigorifera completa e corredato di batterie di pre-trattamento e post-trattamento alimentare con acqua refrigerata dei pannelli radianti. Carrozzeria in lamiera zincata, previsto per l'installazione orizzontale ad incasso in controsoffitto. La quotazione comprensiva della fornitura e posa dell'umidostato da installare all'interno di un ambiente per il controllo dell'umidità relativa, in posizione da concordare in fase di realizzazione con la direzione lavori. Sono compresi tutti i collegamenti idraulici, la quota per lo scarico condensa in pvc fino alla rete di scarico e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Potenza elettrica assorbita 800 Watt, alimentazione elettrica 230/1/50, portata d'aria nominale 600 mc/h.	
	Totale cad.	5,000
475 NP.IM.130	Impianto radiante a parete Fornitura e posa in opera di parete radiante per riscaldamento/raffrescamento, costituito da: - fornitura e posa della struttura di sostegno comprendente profili metallici con interasse 60 cm. avente funzione di sostegno ai pannelli radianti - fornitura e posa di impianto radiante, composto da pannelli in polistirene con densità 30 Kg/mc e spess. di 40 mm. completi di tubazione diam. 6 mm. in PB, con barriera antiossigeno in conformità alla normativa DIN 4726. Strato di preintonaco fibro rinforzato sopra il pannello. Collettori "DISTRIBUTORI" in materiale plastico e raccordi ad innesto rapido per il tubo da 6 mm., con guscio isolante anticondensa. Collettore in materiale plastico con gusci isolanti anticondensa, ad elevata portata, con valvole di intercettazione e termometri sull' andata e sul ritorno, raccordi per il tubo da 20 mm, rubinetti di scarico e filtro a Y. Tubi preisolati in PB con barriera antiossigeno diam. 20 mm. di collegamento tra il collettore maxi e i collettori distributori. - fissaggio dei pannelli in cartongesso sopra il sistema radiante con una mano di colla per lastre e viti autofilettanti. Stuccatura finale di finitura. Sono compresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale m	117,000
476 NP.IM.131	Impianto radiante a controsoffitto (quadrotti) Fornitura e posa di controsoffitto radiante del tipo a quadrotti metallici costituito da: - fornitura e posa della struttura del controsoffitto comprendente profili metallici con sistema pendinato o a scatto con interasse 60x60 cm. - fornitura e posa di controsoffitto radiante, composto da: quadrotto radiante in polistirene con densità 30 Kg/mc e spess. di 40 mm. dimensioni 60x60 cm; completo di tubazione diam. 6 mm. in PB, con barriera antiossigeno in conformità alla normativa DIN 4726/4729. Finitura dei quadrotti in alluminio. Collettori distributori in ottone con guscio isolante anticondensa, con attacchi per tubo 6 mm. dei pannelli radianti a soffitto. Collettore in materiale plastico con gusci isolanti anticondensa, ad elevata portata, con valvole di intercettazione, termometri sull' andata e sul ritorno, e raccordi per tubo diam. 20 mm. Tubi preisolati in PB con barriera antiossigeno diam. 20 mm. di collegamento tra il collettore maxi e i collettori distributori. Posa dell'impianto da parte di tecnici specializzati. Sono compresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI- UFFICI OPERATIVI E SERVIZI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
477 NP.IM.135		Totale m 940,000
		Totale cad. 21,000
	REGOLAZIONE AMBIENTE Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione della temperatura ambiente interfacciata all'impianto di gestione centralizzato, costituita da:- Unit ambiente con selettore regimi in Bus Konnex- Controllore 3 loop digitale- Sonda di temperatura ambiente- Collaudo e schemi elettriciCompresi tutti i collegamenti e quanto altro altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante	

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

- 72 -

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	
484 NP.IE.016	19 pollici 1U a 24 moduli, di tipo universale Multiplus, arretrabile. Installazione anche mista di prese UTP cat. 5e - 6 - 7, mini-cassetti ottici ST-SC-MTRJ, moduli telefonici 12 prese RJ45 cat.3.- 2 Modulo telefonico a 12 prese RJ45 precablate in cat. 3 con moduli telefonici posati posteriormente, installazione su pannello di tipo universale Multiplus.- 2 Bussola duplex SC/SC, per montaggio dei connettori ottici multimodali su pannelli di permutazione.- 2 Supporto Multiplus 1 bussola SC duplex, 2 moduli.- 4 Connettore ottico SC per attestazione di fibra ottica 50/125, non precaricato, corpo in plastica e ferula in ceramica attenuazione nominale 0.2dB- 1 Pannello di permutazione ottico a 24 moduli, di tipo universale Multiplus, arretrabile, rack 19 pollici 1U. Realizzazione a cassetto senza pannello frontale, elementi fissaggio cavi in poliammide, corpo in lamiera d'acciaio.- 30 Patch cord RJ45/RJ45, cat. 6 UTP, lunghezza 1m.- 15 Patch cord RJ45/RJ45, cat. 5e UTP, lunghezza 1m, colore grigio.- 4 Passacavi 19 pollici guida anteriore plastica.- 1 Banda 19 pollici 6 prese universali interruttore luminoso.- 1 Ripiano fisso profondit 225 mm 19 pollici 1 unit, su montanti anteriori.- 1 Cassetta rack 19 pollici 15U, dim. 600x818x400mm (LxHxP), pannelli laterali incernierati apribili e smontabili senza attrezzo, fondo posteriore completamente aperto, porta reversibile con vetro di sicurezza e chiusura a chiave, montanti in acciaio galvanizzato regolabili in profondit, realizzata in lamiera di acciaio piegata, rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035, predisposizione per ingresso cavi anche dal basso e dall'alto.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Totale a corpo	1,000
	PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 5e FTP ...presa singola telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie, tipo RJ45		
	Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 5e FTP (foil-shielded twisted pairs - cavo a coppie con schermo in foglio metallico che avvolge l'insieme delle coppie), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio:EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecommunications Wiring Standard e successive;EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5;EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2;ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3ab.Durante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968), e di conformit alla legge 46 del 1990.Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilit elettromagnetica e pi precisamente sar rispettato quanto previsto da:EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4.La distribuzione del cablaggio strutturato sar realizzata con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro (P.d.L.), avranno un'estensione massima di 90 m.I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verr prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche.All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne pu attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avr particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificher i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sar riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sar effettuata gi in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine di evitare quanto pi possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione.Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP. - tensione di lavoro (operating voltage), max 125 Vdc; - resistenza di linea in corrente continua (DC loop resistance), max 170 ohm/km; - DC resistance unbalance, max 1%; - resistenza dielettrica, 1 kVdc per 1 minuto; - resistenza di isolamento, minimo 5 Gohm x km; - capacit, max 1600 pF/km; - impedenza caratteristica 10015 ohm (1100 MHz); 10018 ohm (100200 MHz); - velocit di propagazione nominale 0.66 c (<AT> 100 MHz); - ritardo di propagazione max 525 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - skew max 25 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - attenuazione di coppia minimo 55 dB (30100) MHz.I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, le connessioni dovranno avvenire per perforazione d'isolante con contatto LSA. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei connettori. - temperatura di esercizio -40 C +70 C; - massima umidit relativa <93%; - standard di riferimento: IEC 603-7, ANSI/EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN 50173; - cicli d'inserzione >=1250; - diametro del conduttore 0.400.65 mm (2622 AWG); - diametro dell'isolante (PE, PVC), 0.701.40 mm.Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sar equipaggiata con una piastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 ed un numero idoneo di prese RJ45 FTP di cat.5e sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sar attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat.5e.Essa si presenter in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui pu essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le quattro coppie completamente attestate. Sar quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. presa singola telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie, tipo RJ45	Totale cad.	21,000
485 NP.IE.017	PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 5e FTP ...gruppo costituito da due prese telefono-dati, 100		
	Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 5e FTP (foil-shielded twisted pairs - cavo a coppie con schermo in foglio metallico che avvolge l'insieme delle coppie), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio:EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecommunications Wiring Standard e successive;EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5;EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2;ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3ab.Durante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968), e di conformit alla legge 46 del 1990.Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilit elettromagnetica e pi precisamente sar rispettato quanto previsto da:EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4.La distribuzione del cablaggio strutturato sar realizzata con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro (P.d.L.), avranno un'estensione massima di 90 m.I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verr prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche.All'interno dell'armadio i cavi		

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne pu attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avr particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificher i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sar riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sar effettuata gi in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine di evitare quanto pi possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP. - tensione di lavoro (operating voltage), max 125 Vdc; - resistenza di linea in corrente continua (DC loop resistance), max 170 ohm/km; - DC resistance unbalance, max 1%; - resistenza dielettrica, 1 kVdc per 1 minuto; - resistenza di isolamento, minimo 5 Gohm x km; - capacit, max 1600 pF/km; - impedenza caratteristica 10015 ohm (1100 MHz); 10018 ohm (100200 MHz); - velocit di propagazione nominale 0.66 c (<AT> 100 MHz); - ritardo di propagazione max 525 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - skew max 25 ns/100 m (<AT> 100 MHz); - attenuazione di coppia minimo 55 dB (30100) MHz. I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, le connessioni dovranno avvenire per perforazione d'isolante con contatto LSA. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei connettori. - temperatura di esercizio -40 C +70 C; - massima umidit relativa <93%; - standard di riferimento: IEC 603-7, ANSI/EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN 50173; - cicli d'inserzione >=1250; - diametro del conduttore 0.400.65 mm (2622 AWG); - diametro dell'isolante (PE, PVC), 0.701.40 mm. Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sar equipaggiata con una piastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 ed un numero idoneo di prese RJ45 FTP di cat.5e sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sar attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat.5e. Essa si presenter in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui pu essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le quattro coppie completamente attestate. Sar quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. gruppo costituito da due prese telefono-dati, 100	
	Totale cad.	24,000
486 NP.IE.025	PASSERELLA IN LAMIERA ZINCATA ...aperta, dimensioni (100x75) mm (conf.8x3 m) Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo per immersione UNI EN 10147 '93, tipo aperta, o tipo forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1.5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazioe. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. aperta, dimensioni (100x75) mm (conf.8x3 m)	
	Totale m	100,000
487 NP.IE.026	PASSERELLA IN LAMIERA ZINCATA ...aperta, dimensioni (200x75) mm (conf.6x3 m) Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo per immersione UNI EN 10147 '93, tipo aperta, o tipo forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1.5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazioe. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. aperta, dimensioni (200x75) mm (conf.6x3 m)	
	Totale m	450,000
488 NP.IE.027	PASSERELLA IN LAMIERA ZINCATA ...aperta, dimensioni (300x75) mm (conf.6x3 m) Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo per immersione UNI EN 10147 '93, tipo aperta, o tipo forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1.5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazioe. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. aperta, dimensioni (300x75) mm (conf.6x3 m)	
	Totale m	165,000
489 NP.IE.028	PASSERELLA IN LAMIERA ZINCATA ...IP44, dimensioni (500x75) mm (conf.4x3 m) Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo per immersione UNI EN 10147 '93, tipo aperta, o tipo forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1.5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-31 '97; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazioe. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. IP44, dimensioni (500x75) mm (conf.4x3 m)	
	Totale m	20,000
490 NP.IE.042	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx1.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx1.5 mm	
	Totale m	90,000
491 NP.IE.043	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx2.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx2.5 mm	
	Totale m	100,000
492 NP.IE.044	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx4 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx4 mm	
	Totale m	250,000
493 NP.IE.045	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx6 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx6 mm	
	Totale m	450,000
494 NP.IE.046	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx10 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx10 mm	
	Totale m	170,000
495 NP.IE.047	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 2+Tx16 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx16 mm	
	Totale m	100,000
496 NP.IE.048	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx1.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx1.5 mm	
	Totale m	900,000
497 NP.IE.049	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx2.5 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx2.5 mm	
	Totale m	1.850,000
498 NP.IE.050	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx4 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx4 mm	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale m	410,000
499 NP.IE.051	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx6 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx6 mm	
	Totale m	320,000
500 NP.IE.052	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx10 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx10 mm	
	Totale m	420,000
501 NP.IE.053	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx16 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx16 mm	
	Totale m	240,000
502 NP.IE.054	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.61 kV ...sezione 4+Tx25 mm Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.61 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx25 mm	
	Totale m	320,000
503 NP.IE.058	ARMADIO MONOBLOCCO, IN LAMIERA, IP55 ...da pavimento, vuoto, dimensioni (600x1800x400) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, stagno IP55, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1.5 mm da parete, o 2 mm da pavimento, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guide porta apparecchiatura, morsettiere, eventuali sbarre in rame, golfari di sollevamento, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da pavimento, vuoto, dimensioni (600x1800x400) mm	
	Totale cad.	3,000
504 NP.IE.058	ARMADIO MONOBLOCCO, IN LAMIERA, IP55 ...da pavimento, vuoto, dimensioni (600x1800x400) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, stagno IP55, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1.5 mm da parete, o 2 mm da pavimento, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guide porta apparecchiatura, morsettiere, eventuali sbarre in rame, golfari di sollevamento, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da pavimento, vuoto, dimensioni (600x1800x400) mm	
	Totale cad.	2,000
505 NP.IE.061	ARMADIO MONOBLOCCO, IN LAMIERA, IP40 ...vuoto, dimensioni (600x1000x200) mm Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, IP40, da parete o da incasso, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato da 1 mm, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, completo di pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, le morsettiere, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. vuoto, dimensioni (600x1000x200) mm	
	Totale cad.	1,000
506	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x632 A	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
NP.IE.067	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilit, due poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x632 A	
	Totale cad.	12,000
507 NP.IE.067	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x632 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilit, due poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x632 A	
	Totale cad.	2,000
508 NP.IE.067	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 2PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 4md 2x632 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilit, due poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 4md 2x632 A	
	Totale cad.	12,000
509 NP.IE.068	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 6md 4x632 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilit, quattro poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 6md 4x632 A	
	Totale cad.	35,000
510 NP.IE.068	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 6md 4x632 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilit, quattro poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 6md 4x632 A	
	Totale cad.	16,000
511 NP.IE.069	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 78.5md 4x4063 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilit, quattro poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 78.5md 4x4063 A	
	Totale cad.	1,000
512 NP.IE.070	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 78.5md 4x80100 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilit, quattro poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 78.5md 4x80100 A	
	Totale cad.	1,000
513 NP.IE.070	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 10 kA, cl. AC - 17.5 mm ...Idn 0.03 A 78.5md 4x80100 A Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilit, quattro poli protetti, potere di interruzione 10 kA, conforme alle prescrizioni CEI 23-45 '99, 230400 V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im 510 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Idn 0.03 A 78.5md 4x80100 A	
	Totale cad.	4,000
514 NP.IE.074	INTERRUTTORE DI MANOVRA SCATOLATO ...4x400 A Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra scatolato, conforme alle norme CEI 17-11 '98; versione fissa, attacchi anteriori.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
515 NP.IE.075	cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x400 A	
	Totale cad.	1,000
516 NP.IE.076	INTERRUTTORE DI MANOVRA SCATOLATO ...4x630 A	
	Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra scatolato, conforme alle norme CEI 17-11 '98; versione fissa, attacchi anteriori.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x630 A	
517 NP.IE.077	Totale cad.	1,000
	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...3x20 A, 400 V, 13 kW	
518 NP.IE.077	Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3x20 A, 400 V, 13 kW	
	Totale cad.	6,000
519 NP.IE.080	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...4x20 A, 400 V, 7.5 kW	
	Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x20 A, 400 V, 7.5 kW	
520 NP.IE.083	Totale cad.	15,000
	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 - 17.5 mm ...4x20 A, 400 V, 7.5 kW	
521 NP.IE.083	Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230400 V, contatti ausiliari 1NO+1NC da 20 A.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x20 A, 400 V, 7.5 kW	
	Totale cad.	2,000
522 NP.IE.083	INTERRUTTORI DI MANOVRA - 17.5 mm ...quadripolare 4x1632 A 2md	
	Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra, conforme alle norme CEI 17-11 '98, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadripolare 4x1632 A 2md	
523 NP.IE.084	Totale cad.	1,000
	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md	
524 NP.IE.083	Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	
	Totale cad.	1,000
525 NP.IE.083	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md	
	Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	
526 NP.IE.083	Totale cad.	1,000
	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI - 17.5 mm ...tripolare + N 3x20 A 4md	
527 NP.IE.084	Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x1025 mm, a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tripolare + N 3x20 A 4md	
	Totale cad.	1,000
528 NP.IE.084	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm ...spia luminosa, 220 V, rossa	
	Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. spia luminosa, 220 V, rossa	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	3,000
524 NP.IE.084	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm ...spia luminosa, 220 V, rossa Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. spia luminosa, 220 V, rossa	Totale cad. 3,000
525 NP.IE.084	FRUTTI MODULARI - 17.5 mm ...spia luminosa, 220 V, rossa Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. spia luminosa, 220 V, rossa	Totale cad. 3,000
526 NP.IE.085	PRESE INTERBLOCATE CEE 17, CON PORTAFUSIBILI, IP44 ...2P+Tx16 A 230 V Fornitura e posa in opera di prese interbloccate CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP44, installazione con viti imprevedibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallontanamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2P+Tx16 A 230 V	Totale cad. 22,000
527 NP.IE.086	PRESE INTERBLOCATE CEE 17, CON PORTAFUSIBILI, IP44 ...3P+N+Tx16 A 230400 V Fornitura e posa in opera di prese interbloccate CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP44, installazione con viti imprevedibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallontanamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3P+N+Tx16 A 230400 V	Totale cad. 23,000
528 NP.IE.087	PRESE INTERBLOCATE CEE 17, CON PORTAFUSIBILI, IP44 ...3P+N+Tx32 A 230400 V Fornitura e posa in opera di prese interbloccate CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP44, installazione con viti imprevedibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallontanamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3P+N+Tx32 A 230400 V	Totale cad. 5,000
529 NP.IE.088	PRESE INTERBLOCATE CEE 17, CON PORTAFUSIBILI, IP44 ...3P+Tx63 A 400 V Fornitura e posa in opera di prese interbloccate CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP44, installazione con viti imprevedibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallontanamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3P+Tx63 A 400 V	Totale cad. 1,000
530 NP.IE.089	QUADRETTO BASE PER PRESE CEE 17 ...base moduli con cassette di smistamento per 1 presa 16-32 A e trafo Fornitura e posa in opera di quadretto base di distribuzione per prese CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP65, installazione con viti imprevedibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallontanamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. base moduli con cassette di smistamento per 1 presa 16-32 A e trafo	Totale cad. 26,000
531 NP.IE.090	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto interrotto Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	21,000
532 NP.IE.092	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto deviato Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto deviato	
	Totale cad.	4,000
533 NP.IE.094	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto pulsante con spia Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con spia	
	Totale cad.	12,000
534 NP.IE.095	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto pulsante con chiave Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con chiave	
	Totale cad.	1,000
535 NP.IE.096	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto pulsante con tirante Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilita di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con tirante	
	Totale cad.	1,000

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
536 NP.IE.097	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 1016 A polivalente Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 1016 A polivalente	Totale cad. 22,000
537 NP.IE.098	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 1016 A UNEL Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 1016 A UNEL	Totale cad. 35,000
538 NP.IE.099	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa interbloccata 2P+T, 1016 A, con bipolare 2md Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa interbloccata 2P+T, 1016 A, con bipolare 2md	Totale cad. 4,000
539 NP.IE.100	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T, 1016 A polivalente, accoppiata Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T, 1016 A polivalente, accoppiata	Totale cad. 35,000
540 NP.IE.101	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto uscita 2P+T 10 A Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC,	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto uscita 2P+T 10 A	Totale cad. 18,000
541 NP.IE.103	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto ronzatore 220 V Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto ronzatore 220 V	Totale cad. 1,000
542 NP.IE.104	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto rel passo-passo (bistabile), bobina 220 V Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto rel passo-passo (bistabile), bobina 220 V	Totale cad. 6,000
543 NP.IE.105	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO ...punto crepuscolare 220 V, 10 A 3md Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 37 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilit di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto crepuscolare 220 V, 10 A 3md	Totale cad. 1,000
544 NP.IE.106	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE ...punto uscita 3P+N+T 10 A Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
545 NP.IE.107	connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto uscita 3P+N+T 10 A	Totale cad. 4,000
	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE ...punto uscita 3P+N+T 16 A	
	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto uscita 3P+N+T 16 A	Totale cad. 34,000
546 NP.IE.108	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto interrotto	
	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto	Totale cad. 39,000
	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto pulsante con spia	
547 NP.IE.109	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con spia	Totale cad. 15,000
	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto presa 2P+T 1016 A, UNEL	
	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacita di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 1016 A, UNEL	Totale cad. 6,000

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
549 NP.IE.113	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO ...punto uscita 2P+T 10 A Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 1016 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022.Dovr essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.Il punto riferito ad ogni frutto.Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento.Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto uscita 2P+T 10 A	Totale cad. 45,000
550 NP.IE.114	PUNTO LUCE ...singolo Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione.Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo	Totale cad. 145,000
551 NP.IE.115	PUNTO LUCE ...singolo faro su edificio, per luce esterna Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione.Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo faro su edificio, per luce esterna	Totale cad. 32,000
552 NP.IE.116	PUNTO LUCE ...singolo, a vista, IP55 Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.52.5 mm e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o pi vie, rispettando la capacit di connessione.Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo, a vista, IP55	Totale cad. 245,000
553 NP.IE.149	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 ...1800 lm, 24 W, resa 600 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente (S.A.) o non permanente, IP65, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, adatto anche per esterno, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento e malfunzionamento, corpo in resina autoestinguente UL94-V2, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, tipo e colore a scelta della D.L.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1800 lm, 24 W, resa 600 lm, autodiagnosi	Totale cad. 28,000
554 NP.IE.150	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP40 ...350 lm, 8 W, resa 120 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione non permanente, IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile in 12 ore, al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento, malfunzionamento per lampade con autodiagnosi, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, tipo e colore a scelta della D.L.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 350 lm, 8 W, resa 120 lm, autodiagnosi	Totale cad. 10,000
555 NP.IE.151	APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP40 ...1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione non permanente, IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile in 12 ore, al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente con flusso nominale sotto specificato, spie di segnalazione di funzionamento, malfunzionamento per lampade con autodiagnosi, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, tipo e colore a scelta della D.L.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1150 lm, 18 W, resa 380 lm, autodiagnosi	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	9,000
556 NP.IE.156	APP. ILLUMINANTE, PER INTERNO, IP55 ...tondo, compatta, E27, 18 W Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a soffitto o a parete, stagno IP55, utilizzo diversi tipi di lampada mantenendo le stesse dimensioni e forma, composto da corpo e telaio in pressofusione in lega leggera verniciato con polveri epossidiche, schermo riflettore in alluminio speculare, guarnizione in neoprene, vetro diffusore infrangibile e termoresistente a disegno ottico, rete metallica di protezione, completo di portalamпада in porcellana e lampade; tipo e colore a scelta della D.L.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tondo, compatta, E27, 18 W	
	Totale cad.	31,000
	IMPIANTI MECCANICI	
557 NP.IM.001	TUBI IN PVC PER VENTILAZIONE ...diametro esterno 100 mm Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a bicchieri con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antiluce o rosette metalliche completa di coperchi.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.E' esclusa la formazione e la sigillatura delle tracce da computarsi separatamente. diametro esterno 100 mm	
	Totale m	5,000
558 NP.IM.002	TUBI IN PVC PER VENTILAZIONE ...diametro esterno 125 mm Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a bicchieri con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antiluce o rosette metalliche completa di coperchi.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.E' esclusa la formazione e la sigillatura delle tracce da computarsi separatamente. diametro esterno 125 mm	
	Totale m	10,000
559 NP.IM.003	TUBI IN PVC PER VENTILAZIONE ...diametro esterno 160 mm Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a bicchieri con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antiluce o rosette metalliche completa di coperchi.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.E' esclusa la formazione e la sigillatura delle tracce da computarsi separatamente. diametro esterno 160 mm	
	Totale m	45,000
560 NP.IM.009	BOLLITORE ELETTRICO AD ACCUMULO ...capacit di accumulo 15 l. Fornitura e posa in opera di boiler elettrico ad accumulo in vetro porcellanato completo di : - termostato azionabile dall'esterno; - valvola di sicurezza tarata a 8 ate; - anodo di magnesio estruso; - isolamento termico in poliuretano.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee elettrica ed all'impianto idrico-sanitario e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte capacit di accumulo 15 l.	
	Totale cad.	3,000
561 NP.IM.011	CAMINO CONCENTRICO PER CALDAIE A GAS FINO A 35 KW ...camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 3 Fornitura e posa in opera di camino concentrico per adduzione aria comburente e scarico fumi per caldaie murali e/o basamento ad alto rendimento e/o condensazione, con potenzialita' fino a 35 KW, costituito da: - tubo esterno per adduzione aria comburente diametro 125 mm in lamiera zincata verniciata; - accoppiamento tra i raccordi del tipo ad innesto con guarnizione esterna in silicone e fascetta di bloccaggio; - tubo interno per lo scarico dei prodotti della combustione diametro 80 mm in lega di alluminio; - accoppiamento tra i raccordi con guarnizione interna in silicone; - curve concentriche a 90. C; - raccordo a " T " per l'ispezione; - raccordo per attraversamento muro/solaio completo di piastra; - raccordo per lo scarico condensa; - terminale per installazione a tetto; - scossalina per terminale a tetto; - temperatura massima fumi 160C.Il camino dovr rispondere alla UNI-EN 1856/1-2 e sara' completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro a regola d'arte. camino concentrico per caldaie a gas fino a 35 KW 80/125 ml. 3	
	Totale a corpo	1,000
562 NP.IM.013	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 2 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI.Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 2 attacchi	
	Totale cad.	1,000
563 NP.IM.014	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 3 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
564 NP.IM.015	UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 3 attacchi	
	Totale cad.	1,000
565 NP.IM.016	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 4 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 4 attacchi	
	Totale cad.	2,000
566 NP.IM.017	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 6 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 6 attacchi	
	Totale cad.	2,000
567 NP.IM.018	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 8 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 8 attacchi	
	Totale cad.	1,000
568 NP.IM.028	COLLETTORI PER IMPIANTO IDRICO-SANITARIO IN OTTONE ...1" x 18 n. 9 attacchi Fornitura e posa in opera di collettore per impianto idrico sanitario prodotto a partire da barra estrusa sagomata in ottone OT58 UNI 5705-65 completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio, adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica, tappo terminale, valvola a sfera cromata con maniglia a farfalla, passaggio a norma UNI. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e la posa in opera di zanche metalliche per l'alloggiamento in cassetta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1" x 18 n. 9 attacchi	
	Totale cad.	2,000
569 NP.IM.029	TUBAZIONI NERE EN 10255 A SOFFITTO E/O CUNICOLO ... Fornitura e posa in opera di tubazioni nere senza saldature tipo commerciale, serie media secondo normativa EN 10255 accompagnate da attestato di conformita' alla citata norma. Le tubazioni verranno montate a soffitto e/o a cunicolo. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei pezzi speciali, della rimozione delle sbavature dei fori e della perfetta pulizia delle superfici interessate alla saldatura, delle saldature ossiacetileniche, della posa con le dovute pendenze, delle mensole e degli ancoraggi vari da eseguirsi con particolare cura per i punti fissi, della coloritura con antiruggine e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale kg	2.010,000
570 NP.IM.030	TUBAZIONI ZINCATE EN 10240 A1 PER IMPIANTO GAS ...Tubazioni zincate UNI 8863-5745-S per impianto gas Fornitura e posa in opera di tubazioni zincate EN 10240 A1, serie media, per la formazione dell'impianto gas metano. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, controtubazioni, nipples, bocchettoni, angoli, Tee, materiali vari di consumo come canapa, pasta verde, coloritura a due mani, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tubazioni zincate UNI 8863-5745-S per impianto gas	
	Totale kg	30,000
571 NP.IM.031	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' ...diametro 50 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PE a.d. densita'=50 kgf/cm2) marchiate e conformi alle norme UNI 7611 Tipo 312 e rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanita' con circolare n 102 del 2/12/78. Le tubazioni saranno poste interrate, ad una profondita' minima di 1.00 m, o in cunicolo predisposto con pendenza tale da consentire lo scarico completo della rete. Inoltre dovranno avere spessore idoneo a sopportare una pressione dell'acqua in rete di almeno 10 bar. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, bocchettoni, angoli, Tee e saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 50 mm	
	Totale m	160,000
571 NP.IM.031	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' ...diametro 75 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PE a.d. densita'=50 kgf/cm2) marchiate e conformi alle norme UNI 7611 Tipo 312 e rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanita' con circolare n 102 del 2/12/78. Le tubazioni saranno poste interrate, ad una profondita' minima di 1.00 m, o in cunicolo predisposto con pendenza tale da consentire lo scarico completo della rete. Inoltre dovranno avere spessore idoneo a sopportare una pressione dell'acqua in rete di almeno 10 bar. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, bocchettoni, angoli, Tee e saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 75 mm	
	Totale m	250,000

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
572 NP.IM.032	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' ...diametro 90 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PE a.d. densit=50 kgf/cm2) marchiate e conformi alle norme UNI 7611 Tipo 312 e rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanita' con circolare n 102 del 2/12/78.Le tubazioni saranno poste interrate, ad una profondita' minima di 1.00 m, o in cunicolo predisposto con pendenza tale da consentire lo scarico completo della rete.Inoltre dovranno avere spessore idoneo a sopportare una pressione dell'acqua in rete di almeno 10 bar.E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, bocchettoni, angoli, Te e saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 90 mm	
	Totale m	25,000
573 NP.IM.033	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 16x2.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni.Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 16x2.0	
	Totale m	10,000
574 NP.IM.034	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 20x2.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni.Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 20x2.0	
	Totale m	6,000
575 NP.IM.035	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 26x3.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni.Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 26x3.0	
	Totale m	84,000
576 NP.IM.035	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 26x3.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni.Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 26x3.0	
	Totale m	125,000
577 NP.IM.036	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 32x3.0 Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile.Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni.Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione;Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
578 NP.IM.037	collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 32x3.0	
	Totale m	125,000
	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 40x3.5	
579 NP.IM.037	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 40x3.5	
	Totale m	262,000
	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 40x3.5	
580 NP.IM.038	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 40x3.5	
	Totale m	55,000
	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 50x4.0	
581 NP.IM.038	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 50x4.0	
	Totale m	122,000
	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 50x4.0	
582 NP.IM.039	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 50x4.0	
	Totale m	45,000
	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 63x6.0	
583 NP.IM.039	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 63x6.0	
	Totale m	72,000
	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 63x6.0	
583 NP.IM.039	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato omologato per il trasporto di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, per impianti ad aria compressa fino a 16 bar e per distribuzione del gas metano secondo la norma UNI TS 11343 e 113344. Il sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della boccia a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avr le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altres compresi gli sfridi del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 63x6.0	
	Totale m	72,000
	TUBAZIONE MULTISTRATO CON SALDATURA LASER ...tubo multistrato 63x6.0	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	sistema di collegamento tubo-raccordo, con la tecnica della bocca a scorrimento assiale su tubo bicchierato, evita l'uso di O-ring e rende trascurabili le perdite di carico nel passaggio tubo-raccordo. Il tubo interno realizzato in PEX-C per ottenere la registrazione DVGW per uso sanitario, DIN CERTCO per il riscaldamento e TUV per l'aria compressa. Il rivestimento in alluminio, saldato di testa, agisce da barriera antiossigeno e riduce l'effetto della dilatazione termica. Lo strato di copertura bianco o giallo, per quanto riguarda la distribuzione del gas metano, ne consente l'impiego in applicazioni dove risulta visibile. Raccordi in ottone CR privi di o-ring o altre guarnizioni. Il prodotto inoltre avrà le seguenti caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 95°C; pressione max 3 bar; - temperatura massima di esercizio: 70°C; pressione max 10 bar; - resistenza alla corrosione; Nel prezzo sono altresì compresi gli sfidri del tubo risultanti dalla posa in un unico pezzo (senza giunti) dal collettore agli utilizzi, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubo multistrato 63x6.0	
	Totale m	35,000
584 NP.IM.040	TUBAZIONI DI SCARICO IN PE ...diametro 110 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico in PE per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustico delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: - densità 11 kg/m ³ ; - autoestinguenza a norma di legge. È vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, ispezioni, bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali, zanche di ancoraggio, saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 110 mm	
	Totale m	20,000
585 NP.IM.048	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1/2" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1/2"	
	Totale m	16,000
586 NP.IM.049	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 3/4" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 3/4"	
	Totale m	84,000
587 NP.IM.049	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 3/4" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 3/4"	
	Totale m	125,000
588 NP.IM.050	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"	
	Totale m	125,000
589 NP.IM.051	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1 1/4" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica <= 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo >= 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1 1/4"	
	Totale m	262,000
590	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1 1/4"	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
NP.IM.051	Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica $\leq 0,040$ W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > 50000 ; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/4	
	Totale m	55,000
591 NP.IM.052	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica $\leq 0,040$ W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > 50000 ; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2	
	Totale m	122,000
592 NP.IM.052	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 1"1/2 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica $\leq 0,040$ W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > 50000 ; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2	
	Totale m	45,000
593 NP.IM.053	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 2" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica $\leq 0,040$ W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > 50000 ; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"	
	Totale m	72,000
594 NP.IM.053	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 2" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica $\leq 0,040$ W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > 50000 ; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"	
	Totale m	35,000
595 NP.IM.054	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 2"1/2 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica $\leq 0,040$ W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > 50000 ; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"1/2	
	Totale m	135,000
596 NP.IM.055	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...diametro 3" Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica $\leq 0,040$ W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo > 50000 ; - reazione al fuoco Classe 1.La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192.All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 3"	
	Totale m	120,000
597 NP.IM.056	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NERE INCASSATE ...DN 100 Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere	

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica $\leq 0,040$ W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo ≥ 5000 ; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 100	
	Totale m	10,000
598 NP.IM.063	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE ...diametro 1/2" con portagomma Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua e prodotti petroliferi, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 35 bar; - temperatura d'impiego da -15C a +100C. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1/2" con portagomma	
	Totale cad.	4,000
599 NP.IM.070	LAVABO IN PORCELLANA ...dimensioni 65x50 ca. Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di scarico a saltarello, piletta diametro 1"1/4, scarico cromato, canotto, rosone e rubinetti sottolavabo in rame con rosette. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alla rete idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 65x50 ca.	
	Totale cad.	12,000
600 NP.IM.071	VASO WC COMPLETO DI CASSETTA ...installazione a pavimento Fornitura e posa in opera di vaso wc in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543, completo di cassetta a zaino di facile manutenzione incassata a parete, placca doppio comando trattata con prodotti antibatterici, sedile e coprisedile in plastica tipo pesante e tubo di cacciata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. installazione a pavimento	
	Totale cad.	12,000
601 NP.IM.073	PIATTO DOCCIA ...dimensioni 80x80 Fornitura e posa in opera di piatto doccia in gres porcellanato fyre-clay UNI 4542 completo di scarico sifonato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 80x80	
	Totale cad.	6,000
602 NP.IM.075	ORINATOIO ... Fornitura e posa in opera di orinatoio in porcellana dura vitrus-china UNI 4542-4543, montato a parete, del tipo a becco e completo di piletta, sifone, viti e tasselli di fissaggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	3,000
603 NP.IM.076	PILETTA PER DOCCIA ... Fornitura e posa in opera di piletta di scarico per doccia diametro 2", completa di imbuto in acciaio inossidabile, griglia e vite in ottone cromato, sifone in PE, guaina impermeabilizzante delle dimensioni minime di 90x90 cm completa di raccordo all'imbuto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa l'impermeabilizzazione del locale.	
	Totale cad.	4,000
604 NP.IM.079	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA ...1 attacco diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotate parte di tubazione zincata coibentata fino al diam. 3/4" e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 63 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 attacco diametro 1/2"	
	Totale cad.	15,000
605 NP.IM.080	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA ...2 attacchi diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotate parte di tubazione zincata coibentata fino al diam. 3/4" e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 63 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2 attacchi diametro 1/2"	
	Totale cad.	18,000
606 NP.IM.081	ATTACCHI ACQUA CALDA E FREDDA ...1 attacco diametro 3/4" Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotate parte di tubazione zincata coibentata fino al diam. 3/4" e tubazione di scarico in PEHD fino al diam. 63 nonche' l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 attacco diametro 3/4"	
	Totale cad.	4,000
607	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO ...per lavabo	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
NP.IM.083	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in ceramica.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. per lavabo	
	Totale cad.	12,000
608 NP.IM.085	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO ...ad incasso per doccia Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in ceramica.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ad incasso per doccia	
	Totale cad.	6,000
609 NP.IM.086	SOFFIONE DOCCIA ... Fornitura e posa in opera di soffione doccia antivandali, fissaggio diretto a parete su tubazione incassata, corpo in ottone cromato completo di restrittore economizzatore incorporato, portata massima 9 l./min. alla pressione di 3 ate.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera della tubazione zincata UNI 8863-5745-S sottotraccia dal rubinetto miscelatore all'erogatore e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	6,000
610 NP.IM.088	CASSETTE ANTINCENDIO UNI 45 ... Fornitura e posa in opera di cassette antincendio UNI 45 art.1/B tipo a norma UNI EN 671/2 e costituite da: - armadietto a muro e/o incasso in lamiera zincata dello spessore di 15/10 mm, portine in lastra safe crash o zincata con serratura; - manichetta antincendio conforme UNI 9487 UNI 45 in poliestere con sottostrato in gomma sintetica, certificata, lunghezza 20 ml; - lancia in materiale sintetico a tre effetti con dispositivo di commutazione, omologata; - rubinetto idrante PN16, presa a muro, uscita a 45. maschio filettato UNI 45 x 1"1/2. - sella salvamanichetta.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete antincendio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
	Totale cad.	16,000
611 NP.IM.089	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE ...Capacita' 6 Kg capacita' relativa di spegnimento 34/A-233/B-C Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere a base di fosfato monoammonico avente le seguenti caratteristiche - omologazione CE; - idoneit per lo spegnimento delle classi di fuoco A-B-C; - funzionamento a temperature comprese fra -20C e + 60C.Nel prezzo si intende compreso e compensato il supporto a muro zincato, il sigillo di garanzia, il cartellino revisioni, il cartello segnalatore applicato a parete, viti e tasselli di fissaggio ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Capacita' 6 Kg capacita' relativa di spegnimento 34/A-233/B-C	
	Totale cad.	48,000
612 NP.IM.090	ISOLAZIONE CANALI ARIA RIVESTIMENTO IN ALLUMINIO ...rivestimento esterno Fornitura e posa in opera di isolamento dei canali dell'aria costituita da materassino isolante in lana minerale della densit minima di 60 kg/m3 con spessore a norma della Legge 10/1991 e rivestimento in carta di alluminio.L'isolamento andr posato all'esterno dei canali e avr classe di comportamento al fuoco C1.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. rivestimento esterno	
	Totale m	160,000
613 NP.IM.091	CANALI A SEZIONE RETTANGOLARE IN LAMIERA ZINCATA (") ... Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare in lamiera zincata, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - lato maggiore fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - lato maggiore da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - lato maggiore oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mmLe giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta.I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovr avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esso perpendicolari.I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi per tenditori regolabili a vite.Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture.I canali avranno supporti ed ancoraggi mediante ogni 2/4 volte il diametro.In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verr realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sar sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire il passaggio delle fiamme e del fumo. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria.Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera.In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovr provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo.I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria.Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria.Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. vietato l'uso di amianto.Tutte le serrande dovranno essere dotate di targhette indicanti la posizione di apertura, di chiusura e di taratura.I canali saranno dimensionati per una velocit massima non superiore a 6 m/sec.Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sar necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta secondo la UNI EN 12097.Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed obl d'ispezione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.La valorizzazione dell'opera far riferimento al peso teorico del canale (misure esterne per spessore per peso specifico della lamiera) sviluppato rispetto all'asse longitudinale, maggiorato del 50 % per canalizzazioni con lato maggiore fino a 500 mm, del 40% per canalizzazioni con lato maggiore fino a 1000 mm e del 30 % per canalizzazioni con lato maggiore oltre a 1000 mm, per tener conto dell'incidenza di pezzi speciali, staffaggi e flangiatura.Per montaggio ad altezze superiori a 3.00 m (misura effettuata all'estradosso del canale) verr applicata una maggiorazione sul peso teorico pari al 5% per ogni metro o frazione di metro superiore ai tre metri, per tener conto dei maggiori oneri per i ponteggi ed il sollevamento dei materiali.	
	Totale kg	810,000

COMPUTO METRICO**EDIFICI****EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
614 NP.IM.092	BOCCHETTE DI MANDATA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...i 200x100 portata 110 m3/h velocita' 3 m/s. Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili.La velocit massima di attraversamento non dovr essere superiore a 3 m/sec.Le bocchette saranno inoltre dotate di controlaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 200x100 portata 110 m3/h velocita' 3 m/s.	Totale cad. 6,000
615 NP.IM.093	BOCCHETTE DI MANDATA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...i 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s. Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili.La velocit massima di attraversamento non dovr essere superiore a 3 m/sec.Le bocchette saranno inoltre dotate di controlaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocita' 3 m/s.	Totale cad. 4,000
616 NP.IM.094	BOCCHETTE DI MANDATA - ALLUMINIO (CANALI A SEZ. RETTANGOLARE) ...i 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s. Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili.La velocit massima di attraversamento non dovr essere superiore a 3 m/sec.Le bocchette saranno inoltre dotate di controlaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s.	Totale cad. 6,000
617 NP.IM.099	DIFFUSORE CIRCOLARE A CONI REGOLABILI ...Diametro nominale 160 Fornitura e posa in opera di diffusore circolare a cono regolabili costruito in alluminio verniciato a fuoco RAL 9010.Completo di serranda di regolazione, captatore ed equalizzatore.Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 160	Totale cad. 24,000
618 NP.IM.102	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 100 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente.Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente.Verniciatura epossidica RAL POLO.Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 100	Totale cad. 9,000
619 NP.IM.103	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 150 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente.Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente.Verniciatura epossidica RAL POLO.Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 150	Totale cad. 8,000
620 NP.IM.104	VALVOLA DI VENTILAZIONE DI MANDATA ...Diametro nominale 200 Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per la mandata d'aria di rinnovo in ambiente.Costruita in acciaio con disco centrale regolabile che permette il controllo della portata d'aria messa in ambiente.Verniciatura epossidica RAL POLO.Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 200	Totale cad. 1,000
621 NP.IM.105	ASPIRATORE CENTRIFUGO ASSIALE ...portata 250 mc/h prevalenza 36 mm.c.a. Fornitura e posa in opera di aspiratore centrifugo assiale, marchiato CE, per l'espulsione dell'aria viziata in condotto di ventilazione e costituito da: - motore a rotore esterno con cuscinetti a sfera e limitatore termico a ripristino manuale; - portamotore in acciaio decapato fosfatato e verniciato con polvere epossidica martellata a forno per una perfetta tenuta contro gli agenti atmosferici; - ventola a turbina equilibrata direttamente sul motore; - staffa di sostegno motore e deviatore di flusso; - velocit di rotazione variabile mediante regolatore opzionale; - quadro di comando in materiale plastico, completo di interruttore di esercizio e variatore di velocit.Completo di collegamenti alla colonna di ventilazione, collegamenti e cablaggi elettrici, viti e tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. portata 250 mc/h prevalenza 36 mm.c.a.	Totale cad. 2,000
622 NP.IM.106	ASPIRATORE CENTRIFUGO ASSIALE ...portata 360 mc/h prevalenza 32 mm.c.a. Fornitura e posa in opera di aspiratore centrifugo assiale, marchiato CE, per l'espulsione dell'aria viziata in condotto di ventilazione e costituito da: - motore a rotore esterno con cuscinetti a sfera e limitatore termico a ripristino manuale; - portamotore in acciaio decapato fosfatato e verniciato con polvere epossidica martellata a forno per una perfetta tenuta contro gli agenti atmosferici; - ventola a turbina equilibrata direttamente sul motore; - staffa di sostegno motore e deviatore di flusso; - velocit di rotazione variabile mediante regolatore opzionale; - quadro di comando in materiale plastico, completo di interruttore di esercizio e variatore di velocit.Completo di collegamenti alla colonna di ventilazione, collegamenti e cablaggi elettrici, viti e tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. portata 360 mc/h prevalenza 32 mm.c.a.	

COMPUTO METRICO

EDIFICI

EDIFICI - ZONA OFFICINA MANUTENZIONE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	Totale cad.	2,000
623 NP.IM.108	SCALDA ACQUA A GAS capacita' 300 l Fornitura e posa in opera di scaldacqua a gas a camera stagna costituito da: - serbatoio vetrificato con anodo di magnesio per protezione catodica; - termostato di regolazione con dispositivo automatico d'interruzione del flusso del gas in caso di spegnimento della fiamma pilota; - regolatore di pressione gas; - cappa antirigurgito; - isolamento del serbatoio mediante schiuma poliuretanica o lana di vetro; - mantellatura esterna in lamiera di acciaio fosfatata e verniciata a fuoco; - vetrificazione del serbatoio anche sul lato fumi di scarico; - pressione massima di esercizio 8 bar. Completo di allacciamento alla rete idrica, a quella del gas, l'allacciamento al camino ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. capacita' 300 l	1,000
624 NP.IM.126	Caldaia + 2 aerotermini - officina Fornitura e posa in opera di sistema di riscaldamento industriale costituito da un generatore di calore a condensazione posto all'esterno del fabbricato abbinato a due aerotermini interni all'ambiente da climatizzare. Il modulo termico a condensazione ha le seguenti caratteristiche: - portata termica 31,0 KW; - grado di protezione elettrica IPX5D; - alto rendimento 4 stelle; - bruciatore modulante pre-mix a bassa emissione di NOx; - controllo remoto funzioni caldaia con programma settimanale; - funzioni caldaia controllati a microprocessore; - antibloccaggio pompa; - protezione antigelo; - struttura portante in acciaio inox e mantellatura abs; - kit fumisteria. I due aerotermini interni hanno le seguenti caratteristiche: - potenza termica utile 17 KW; - gruppo di ventilazione con n.1 ventilatori elicoidali, bilanciati staticamente, completi di motore elettrico e rete di protezione antinfortunistica; - bocchetta con alette orizzontali orientabili; - termostato controllo ventilatori; - grado di protezione IP 54. Sono comprese le staffe di sostegno, i due termostati ambiente per il comando delle unit di riscaldamento e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.	1,000
625 NP.IM.127	DEUMIDIFICATORE 250 mc/h Fornitura e posa in opera di deumidificatore per installazione canalizzata in controsoffitto atto al controllo dell'umidit relativa ambiente in sistemi di raffrescamento radiante. Costituito da unit frigorifera completa e corredato di batterie di pre-trattamento e post-trattamento alimentare con acqua refrigerata dei pannelli radianti. Carrozzeria in lamiera zincata, previsto per l'installazione orizzontale ad incasso in controsoffitto. La quotazione comprensiva della fornitura e posa dell'umidostato da installare all'interno di un ambiente per il controllo dell'umidit relativa, in posizione da concordare in fase di realizzazione con la direzione lavori. Sono compresi tutti i collegamenti idraulici, la quota per lo scarico condensa in pvc fino alla rete di scarico e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Potenza elettrica assorbita 450 Watt, alimentazione elettrica 230/1/50, portata d'aria nominale 250 mc/h.	11,000
626 NP.IM.129	Impianto radiante a pavimento Industriale Fornitura e posa in opera di impianto radiante a pavimento del tipo industriale, costituito da: - pannello industriale sagomato in polistirene sinterizzato, di elevata resistenza meccanica, stampato in idrorepellenza a cellule chiuse, prodotto in conformita alla normativa UNI 7819. Dotato di incastri sui quattro lati per un ottimale accoppiamento. Superficie superiore sagomata con rialzi di 28 mm per l'alloggiamento del tubo da 20 mm, ad interassi multipli di 8,3 cm. Densit 35 kg/mc. Spessore totale 58 mm, spessore isolante 30 mm; - tubo in PE-Xc polietilene ad alta densit, reticolato nella sua massa per via elettrofisica, senza l'uso di componenti chimici stabilizzanti, con barriera antiossigeno, prodotto in conformita alle normative UNI EN ISO 15875 e DIN 4726, garanzia di reticolazione omogenea e stabile nel tempo. Diametro esterno 20 mm, spessore 2 mm; - collettori in ottone, per la distribuzione dei tubi nei locali, completo di valvole di intercettazione (predisposte per la testina elettrotermica), detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi a sfera di sfianto e carico impianto, con portagomma e tappi, staffe disassate con gommini antivibranti per inserimento in armadetto o fissaggio a muro, raccordi per il tubo in polietilene 20-16- cornice perimetrale industriale in polietilene espanso a struttura cellulare al 100% chiusa, per assorbire le dilatazioni del pavimento. Dotata di banda autoadesiva su tutta la superficie. Spessore 10 mm, altezza 250 mm. - posa dell'impianto a pannelli radianti in sistemi industriali, con tubo da 20x2, da parte di tecnici specializzati, comprendente: stesura fascia perimetrale in polietilene, stesura pannello in polistirolo, formazione anelli con tubo 20x2, stesura rete elettrosaldata (se prevista), prova a pressione dell'impianto ad acqua o ad aria. Sono compresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.	3.150,000
627 NP.IM.131	Impianto radiante a controsoffitto (quadrotti) Fornitura e posa di controsoffitto radiante del tipo a quadrotti metallici costituito da: - fornitura e posa della struttura del controsoffitto comprendente profili metallici con sistema pendinato o a scatto con interasse 60x60 cm. - fornitura e posa di controsoffitto radiante, composto da: quadrotto radiante in polistirene con densita' 30 Kg/mc e spess. di 40 mm. dimensioni 60x60 cm; completo di tubazione diam. 6 mm. in PB, con barriera antiossigeno in conformita alla normativa DIN 4726/4729. Finitura dei quadrotti in alluminio. Collettori distributori in ottone con guscio isolante anticondensa, con attacchi per tubo 6 mm. dei pannelli radianti a soffitto. Collettore in materiale plastico con gusci isolanti anticondensa, ad elevata portata, con valvole di intercettazione, termometri sull' andata e sul ritorno, e raccordi per tubo diam. 20 mm. Tubi preisolati in PB con barriera antiossigeno diam. 20 mm. di collegamento tra il collettore maxi e i collettori distributori. Posa dell'impianto da parte di tecnici specializzati. Sono compresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.	820,000
628 NP.IM.135	REGOLAZIONE AMBIENTE Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione della temperatura ambiente interfacciata all'impianto di gestione centralizzato, costituita da: - Unit ambiente con selettore regimi in Bus Konnex- Controllore 3 loop digitale- Sonda di temperatura ambiente- Collaudo e schemi elettrici. Compresi tutti i collegamenti e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante	22,000