



COMUNE DI VERONA

REALIZZAZIONE DI DUE ROTATORIE E SISTEMAZIONE DEL COLLEGAMENTO VIABILISTICO IN VIA FORTE TOMBA E VIA GOLINO

PROGETTO DEFINITIVO

Proponente: SUPERMERCATI TOSANO CEREAL SRL

Responsabile del Procedimento: architetto SIMONE ALBI

Elaborato:	Elaborato n°
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ILLUMINAZIONE	2.5

Progettazione e coordinamento generale:

Ingegnere STEFANO ROSSI
via Vittorini - MANTOVA



Consulenti:

Opere idrauliche e a verde:

ingegnere CLAUDIO LOVATO

Impianti e sottoservizi:

per. Ind. SAMUELE LAGOCollaboratori: **Ing. Adele Cericola****Ing. Davide Ongari****Geom. Simone Raimondi**

Progettazione PUA:

architetto PAOLO DANTI

Progettazione stradale e computi:

ingegnere GIUSEPPE GARBINSTUDIO
TECNICO
GARBIN

Coordinamento Comune di Verona:

geometra DANIELE PREVITI

revisione	data	descrizione	verificato	approvato	validato	data:
00	29/03/2016	Prima emissione	ing. Garbin	ing. Rossi	arch. Albi	
01	12/2018	Aggiornamento	ing. Garbin	ing. Rossi	arch. Albi	

DICEMBRE 2018

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
	Intervento 1 (SpCat 1)				
1 13F. 02. 08 .a	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore SOMMANO...	m	504,000	3,58	1'804,32
2 13F. 02. 08 .b	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 5,00 SOMMANO...	m	5'040,000	0,51	2'570,40
3 13F. 03. 09 .a	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO...	m³	132,850	10,37	1'377,65
4 13E. 02. 05 .b	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paeleggio 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 eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO in terre compatte SOMMANO...	m³	3,000	130,10	390,30
5 NPE.2.1.b	CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO A DOPPIA PARETE - 450 N Cavidotto corrugato, doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), a base di polietilene ad alta densità di colore rosso o blu, tipo N con marchio IMQ e conforme alle norme CEI, posto in opera entro scavo predisposto, completo di manicotti di congiunzione, nastro di segnalazione e di tutti gli accessori necessari al fine di ottenere una corretta installazione a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Cavidotto corrugato a doppia parete diametro mm 110 - 450 N SOMMANO...	m.	500,000	9,67	4'835,00
6	Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione				
	A R I P O R T A R E				10'977,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'977,67
13E. 03. 08 .00	stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE SOMMANO...	m³	45,000	75,25	3'386,25
7 13E. 03. 05 .a	Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo SOMMANO...	m³	50,000	3,06	153,00
8 13F. 04. 13 .a	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m³, 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 modalita` prescritte, misurato in opera dopo costipamento STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO SOMMANO...	m³	6,750	45,37	306,25
9 13E. 06. 06 .a	Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligatoria. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. SOMMANO...	m³	25,000	14,56	364,00
10 NPE.1.2.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO DI BASE TIPO BINDER Fornitura e posa in opera a caldo di conglomerato bituminoso di base del tipo binder con inerte tipo 0/20 per creazione di strato di base, raccordi, allargamenti, riprese e strati di collegamento, dato in opera cilindrato per uno spessore di cm. 12, ottenuto con pietrischetto, graniglia, sabbia e additivo, preventivamente essiccati e mescolati con apposito impianto, impastati con bitume puro, compreso la necessaria stesa in opera con macchina autolivellante vibrofinitrice, compreso l'onere per la rullatura e la mano di attacco di emulsione, compresi oneri per esecuzione di eventuali pendenze particolari richieste dalla D.L. , compreso eventuale messa in quota di chiusini e pozzetti, compresa la pulizia finale delle caditoie e dei pozzetti , compreso ogni onere ed opera per dare il lavoro realizzato a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Conglomerato bituminoso di base del tipo binder spessore 12 cm SOMMANO...	m²	243,000	17,64	4'286,52
11 NPE.1.3.a	MANTO D'USURA Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso				
	A R I P O R T A R E				19'473,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				19'473,69
12 NPE.1.1.a	riferito al peso della miscela di aggregati, steso con mini-vibrofinitrice e a mano e rullato con idonei rulli vibranti (4 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. Fornitura e posa in opera Manto di usura spessore 3 cm SOMMANO...	m²	191,000	6,15	1'174,65
	BASAMENTO IN CEMENTO PER ALLOGGIAMENTO ARMADIO IN VETRORESINA Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, Rck 25 N/mq, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Basamento in cemento per alloggiamento armadio in vetroresina SOMMANO...		1,000	368,47	368,47
13 NPE.1.4.a	PLINTO A SOSTEGNO DEI PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto in calcestruzzo Rck non inferiore a 15 N/mm2, a sostegno di pali per l'illuminazione pubblica di altezza m. 9,00 fuori terra, delle dimensioni minime di base di cm. 100x100x100 completo di: - fornitura e posa Cassaforma per l'esecuzione del plinto; - fornitura e posa di tubo in CLS DN 300 vibrato da annegare nel getto per l'alloggiamento del palo come indicato negli elaborati di progetto allegati; - fornitura e posa tubazione in PE doppia parete diametro 63 per la via di collegamento al pozzetto di ispezione come indicato negli elaborati di progetto allegati; - il riempimento eventuale dello scavo con materiale arido, ripristino del cordolo in pietra o cls eventualmente rimosso, ripristino pavimentazione sia in pietrini di cemento del marciapiede o del manto bituminoso stradale Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il dimensionamento del plinto a firma di tecnico abilitato, le dimensioni indicate hanno valore indicativo Fornitura e posa in opera Plinto in calcestruzzo Rck non inferiore a 15 N/mm2 SOMMANO...	n.	10,000	226,26	2'262,60
	POZZETTO DI ISPEZIONE PREFABBRICATO IN CEMENTO VIBRATO CON PROLUNGA E CHIUSINO Pozzetto prefabbricati spessore 7cm con fondo drenante per raccordo ed ispezione linee elettriche di alimentazione e/o di terra, compresi oneri per i raccordi con le tubazioni di entrata e uscita, per la formazione del piano di posa e relativo letto di sabbia, per la sigillatura con malta cementizia, completi di coperchio in ghisa carrabile come da standard AGSM con indicazione impressa "Illuminazione pubblica", prolunga 10 cm, accessori di completamento e quant'altro occorre per l'installazione ed il completamento a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Pozzetto prefabbricato 400x400 mm con prolunga e chiusino carrabile in ghisa SOMMANO...		18,000	154,29	2'777,22
	A R I P O R T A R E				26'056,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				26'056,63
15 NPE.1.5.b	POZZETTO DI ISPEZIONE PREFABBRICATO IN CEMENTO VIBRATO CON PROLUNGA E CHIUSINO Pozzetto prefabbricati spessore 7cm con fondo drenante per raccordo ed ispezione linee elettriche di alimentazione e/o di terra, compresi oneri per i raccordi con le tubazioni di entrata e uscita, per la formazione del piano di posa e relativo letto di sabbia, per la sigillatura con malta cementizia, completi di coperchio in ghisa carrabile come da standard AGSM con indicazione impressa "Illuminazione pubblica", prolunga 10 cm, accessori di completamento e quant'altro occorre per l'installazione ed il completamento a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Pozzetto prefabbricato 500x500 mm con prolunga e chiusino carrabile in ghisa				
	SOMMANO...	n.	3,000	189,18	567,54
16 NPE.2.2.a	ARMATURA STRADALE Armatura stradale tipo SITECO serie midi Led cod. 5XA5824K1B08 avente le seguenti caratteristiche - conduzione primaria della luce con 3 zone faceted reflector, in materiale plastico, con alluminatura, - diffusore illuminotecnico primario: copertura, in PMMA, trasparente, - direzione di irraggiamento primaria: verso il basso, - angolo di emissione primario: a distribuzione diffusa, - uscita luce: diretta distribuzione, - distribuzione luminosa primaria: asimmetrica, - dispersione luminosa 0%, - tipo di montaggio: a sbraccio - flusso luminoso: 8.890 lm, - colore della luce: 840, - temperatura di colore: 4000K, - resa del colore: CRI > 80, - alimentatore: EVG Plus, - controllo: protezione surriscaldamento, parametrizzazione flessibile del flusso luminoso, controllo temporizzato ,flusso luminoso, interfaccia di comunicazione digitale, gestione della potenza, - gestione elettronica della potenza, - con morsetto, a 5 poli, max. 2,5mm ² , - allacciamento alla rete: 220..240V, AC, 50/60Hz, - tensione impulsiva di dimensionamento: 6kV 1,2/50µs, - inizio della durata di vita: 72 W, - fine della durata di vita: 74 W, - riduzione: 36 W. - alloggiamento lampada, in alluminio, pressofusione, verniciato con polveri, ferro micaceo Siteco® (DB 702S), - flangia da palo, - inclinazione regolabile 0°, 5°, 10°, 15°, - solida custodia in metallo per una buona dissipazione del calore. - lunghezza: 800 mm, larghezza: 387 mm, altezza: 168mm, - imbocco: 60/76mm (palo dritto) e 42/60mm (a sbraccio), flangia da palo per imbocco: 42mm: - altezza del punto luce: 6..12m, - peso: 11,4 kg. - grado di protezione (totale): IP66, classe isolamento II (messa a terra), - marchi di qualità: CE, ENEC, VDE, - temperatura ambiente ammessa per applicazioni in esterni: -25..+50°C, Completo di - Flangia per montaggio su sbraccio cod. 5XA58100XM2; - Kit di cablaggio e programmazione corpo illuminante lunghezza 13 m (kit su misura); - Quota parte Servicebox tipo SITECO cod. 5EA6TEF01 o equivalente per la programmazione della mezzanotte virtuale; Completo di: - installazione su palo di sostegno;				
	A R I P O R T A R E				26'624,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				26'624,17
17 NPE.2.3.a	- allacciamento elettrico dell'apparecchiatura con cavi energia e segnale se necessari; - staffe di fissaggio per installazione su testapalo e a parete sorgente luminosa e accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Armatura stradale tipo SITECO serie midi Led cod. 5XA5824K1B08 o equivalente SOMMANO...	n.	11,000	1'606,07	17'666,77
	PALO DI SOSTEGNO ILLUMINAZIONE PUBBLICA Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 in lamiera d'acciaio zincato o equivalente Vincoli dimensionali: lunghezza unico tronco 9.3 m, diametro massimo 153 mm, diametro minimo 60 mm, spessori lamiera, 4 mm Colore da definire con la D.L. e la committenza Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni (in linea tra loro): - Foro ingresso cavi posto con mezzeria a mm. 600 dalla base,morsettiera in doppio isolamento,con un portafusibile per protezione lampada - sbraccio a squadro tipo TECNOPALI cod. PSI 1500 la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare in cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Completo di: - staffe di fissaggio per installazione accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 completo di sbraccio a squadro PSI 1500 SOMMANO...	n.	9,000	423,03	3'807,27
18 NPE.2.3.b	PALO DI SOSTEGNO ILLUMINAZIONE PUBBLICA Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 in lamiera d'acciaio zincato o equivalente Vincoli dimensionali: lunghezza unico tronco 9.3 m, diametro massimo 153 mm, diametro minimo 60 mm, spessori lamiera, 4 mm Colore da definire con la D.L. e la committenza Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni (in linea tra loro): - Foro ingresso cavi posto con mezzeria a mm. 600 dalla base,morsettiera in doppio isolamento,con un portafusibile per protezione lampada - sbraccio a squadro tipo TECNOPALI cod. PDI 1500 la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare in cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Completo di: - staffe di fissaggio per installazione accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 completo di sbraccio a squadro PDI 1500 SOMMANO...	n.	1,000	449,09	449,09
19 NPE.2.4.a	GIUNZIONE SU POZZETTO				
	A R I P O R T A R E				48'547,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				48'547,30
20 NPE.2.5.a	Realizzazione opere di giunzione elettrica su pozzetto prefabbricato predisposte compreso di: - cablaggio di giunzione dalla linea montate alla linea di alimentazione alla singola armatura mediante morsetti e muffola tipo Magic Joint Ray Tech o equivalente concordata con la DL. Nel prezzo si intendono compensati gli oneri per la derivazione, per l'isolante bicomponente atossico a reticolazione rapida. Gradi di protezione IP68, Classe di isolamento II. Adatta per sezioni fino a 25mmq E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Completo di: - accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Giunzione tipo Magic Joint Ray Tech o equivalente SOMMANO...	n.	42,000	54,77	2'300,34
	ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA Armadio stradale in vetroresina con vano contatore tipo CONCHIGLIA cod. 078718103 o equivalente avente le seguenti caratteristiche; - Dimensioni utili armadio 667x1340x428 mm (bxhxp); - Dimensioni di ingombro complessive 685x1390x460 mm (bxhxp); - Grado di protezione IP44; Caratteristiche: tensione nominale 690V, completi di telaio di ancoraggio per installazione su basamento in calcestruzzo. Porta incernierata completa di chiusura con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza cifrata unica Y21. Lato di aperuta anta modificabile in opera; Equipaggiabile con piastre di fondo e accessori dedicati per realizzazione quadri; Pareti di fondo munite di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Setto di chiusura inferiore con passacavi conici e guarnizioni di tenuta; Materiali Realizzato in vetroresina colore RAL 7035. Maniglia in resina termoplastica. Tenone di manovra in acciaio zincato. Aste e paletti interni in acciaio con trattamento GEOMET 321. Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox. Telaio in acciaio zincato e verniciato. Guarnizioni di tenuta in EPDM espanso. Completo di interruttore da esterno e lampada di servizio Nel prezzo è da intendersi compreso manodopera,accessori di fissaggio, minuterie e qual'altro necessario anche se non espressamente citato per dare il tutto installato e funzionante a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Armadio stradale in vetroresina tipo CONCHIGLIA cod. 078718103 o equivalente SOMMANO...	n.	1,000	1'259,54	1'259,54
21 NPE.2.6.a	QUADRO ELETTRICO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA Fornitura e posa in opera quadro elettrico GENERALE BASSA TENSIONE completo di carpenteria e dispositivi di manovra controllo protezione e comando come indicato negli elaborati di progetto (Schemi elettrici). Completo di accessori di montaggio, cablaggio e installazione delle apparecchiature, zoccoli e porte Nel prezzo è da intendersi compreso manodopera,accessori di fissaggio, minuterie e qual'altro necessario anche se non espressamente citato per dare il tutto installato e funzionante a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera				
	A R I P O R T A R E				52'107,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				52'107,18
22 NPE.2.6.b	Quadro elettrico per illuminazione pubblica SOMMANO...	a corpo	1,000	4'538,70	4'538,70
	SISTEMA DI TELEGESTIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Fornitura posa in opera e programmazione di Sistema di Telegestione illuminazione pubblica tipo REVERBERI serie KIT di telegestione illuminazione pubblica da esterno o equivalente (secondo standard AGSM) avente le seguenti caratteristiche: Il KIT di telegestione per la pubblica illuminazione consente la telegestione degli impianti di illuminazione pubblica. E' disponibile in versione "a giorno", sotto forma di apparecchiature posizionate su barra DIN, oppure in scatola di ridotte dimensioni per installazione all'esterno dell'armadio del quadro di comando. Nel contenitore è presente lo stesso kit a giorno, che può facilmente essere asportato e sostituito grazie a due viti di fissaggio e alla presenza di connettori per i collegamenti verso le apparecchiature presenti nel quadro. La versione da esterno può essere posizionata a piacimento: una apposita staffa (questa inclusa) consente il fissaggio sul fianco sinistro, su quello destro oppure sul retro dell'armadio. E' personalizzabile per ogni cliente: in funzione del tipo di telegestione che si desidera, può essere composto con i moduli che occorrono. Nella versione base, è costituito da: - un modulo DIMmv per registrare le misure elettriche e per inviare allarmi al software MAESTRO - un alimentatore 24V - un router GPRS (o, in alternativa, un modem GSM) - un temporizzatore per la gestione del router - trasformatori amperometrici per il rilievo delle correnti - un kit di cavi di lunghezza a piacere con terminazione a connettori Tra le funzionalità di telegestione più importanti: - Orologio astronomico integrato per l'accensione dell'impianto, con parametri impostabili da remoto - Ricezione allarmi in tempo reale (es: scatto protezioni, porta aperta, dispersione verso terra, valori elettrici fuori soglia, impianto acceso di giorno / spento di notte, ecc.) - Raccolta misure elettriche a campionamento - Contatori di energia per fase e per fascia oraria (F1, F2, F3) con calcolo delle festività variabili - Possibilità di forzatura accensione / spegnimento in modo manuale o automatico schedulato Completo di accessori di programmazione montaggio, cablaggio e installazione delle apparecchiature, zoccoli e porte e collegamenti al quadro generale (conduttori, tubazioni e canalizzazioni incluse) Nel prezzo è da intendersi compreso manodopera, accessori di fissaggio, minuterie e qual'altro necessario anche se non espressamente citato per dare il tutto installato e funzionante a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Sistema di Telegestione illuminazione pubblica tipo Reverberi o equivalente (secondo standard AGSM) SOMMANO...	a corpo	1,000	3'102,51	3'102,51
23 13M. 01. 36 .03	LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera;				
	A R I P O R T A R E				59'748,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				59'748,39
24 13M. 01. 37 .04	- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 2.5 mmq. SOMMANO...	m	185,000	2,05	379,25
	LINEA in cavo FG7R unipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7R UNIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 1 x 6 mmq. SOMMANO...		1'200,000	1,83	2'196,00
25 13M. 01. 37 .06	LINEA in cavo FG7R unipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7R UNIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 1 x 16 mmq. SOMMANO...	m	90,000	4,06	365,40
	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq.				
	A R I P O R T A R E				62'689,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				62'689,04
27 NPE.2.7.a	SOMMANO... SMANTELLAMENTO ARMATURA E PALO ESISTENTE Opere di scablaggio smontaggio e rimozione armatura stradale palo di sostegno e impianti associati comprensivo di: - Scablaggio dell'armatura stradale esistente e rimozione della stessa dal palo di sostegno; - sfilaggio dei conduttori esistenti; - rimozione del palo di sostegno; - smaltimento comprensivo degli oneri di discarica delle apparecchiature e impianti rimossi; La lavorazione sarà comprensiva di opere per lo smaltimento dei vari impianti, il tutto eseguito a mano e/o con l'ausilio di organi meccanici, carico su automezzo e trasporto dei rifiuti di materiale proveniente dalla demolizione, effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q. compreso lo spandimento del materiale e la cernita dei materiali per natura (legno, metalli, lapidei). Comprensivo di onere di discarica per materiale cernito e conferito in stabilimento di dismissione. Tale compenso potrà essere pagato, ad avvenuta presentazione da parte dell'impresa della bolla di avvenuto conferimento. Il prezzo è stato quantificato sulla base dei costi di discarica sostenuti in altri appalti. QUALORA L'IMPRESA NON ESIBISCA IL DOCUMENTO DI CONFERIMENTO A DISCARICA PER I RIFIUTI PERICOLOSI, NON SI EFFETTUANO PAGAMENTI PER TALI ATTIVITA' E SI PROCEDERA' CON LA CONTESTAZIONE DI INQUINAMENTO AMBIENTALE. Si intendono comprese spese generali ed utili d'impresa ed ogni altro onere. Il materiale scollegato perchè non più funzionali al progetto quali ad es.: quadri, condutture (tubazioni canali, cavi, ecc.) apparecchi illuminanti, prese, interruttori, apparecchi vari, ecc.; verrà accumulato in luogo idoneo del cantiere dove in accordo con la D.L. si deciderà quale materiale dovrà andare in discarica perchè non più riutilizzabile e/o quale verrà conservato con le opportune precauzioni in luogo idoneo, per essere riconsegnato alla stazione appaltante per essere successivamente ripristinato e/o rimontato. E' inoltre compresa la bonifica e ripristino allo stato di progetto e secondo esigenze della D.L. di eventuali fori, aperture, per cavidotti, tracciati per tubazioni ad incasso o cassette di derivazione ecc, non più riutilizzabili. La seguente operazione dovrà avvenire dopo idoneo sopralluogo con la D.L. in cui verranno definiti nello specifico tutti gli impianti da demolire con i relativi limiti di pertinenza. Prezzo per compimento opere conteggiate per armatura stradale: Opere di scablaggio smontaggio e rimozione armatura stradale palo di sostegno e impianti associati SOMMANO...	m	270,000	9,47	2'556,90
28 NPE.2.8.a	SOMMANO... COLLAUDO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Opere di collaudo impianto di illuminazione comprensivo di: Verifica del corretto funzionamento dell'impianto secondo quanto richiesto da AGSM; verifiche elettriche dell'impianto; Materiale documentale che certifichi il corretto funzionamento dell'impianto secondo gli standard AGSM; Prezzo per compimento opere conteggiate per armatura stradale: Opere di collaudo impianto di illuminazione e impianti associati SOMMANO...	n.	8,000	179,17	1'433,36
		n.	11,000	35,89	394,79
	Intervento 2 (SpCat 2)				
29 13F. 03. 09 .a	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di				
	A R I P O R T A R E				67'074,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'074,09
30 13E. 02. 05 .b	sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO...	m³	82,000	10,37	850,34
	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso 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 eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO in terre compatte SOMMANO...		3,000	130,10	390,30
31 NPE.2.1.b	CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO A DOPPIA PARETE - 450 N Cavidotto corrugato, doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), a base di polietilene ad alta densità di colore rosso o blu, tipo N con marchio IMQ e conforme alle norme CEI, posto in opera entro scavo predisposto, completo di manicotti di congiunzione, nastro di segnalazione e di tutti gli accessori necessari al fine di ottenere una corretta installazione a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Cavidotto corrugato a doppia parete diametro mm 110 - 450 N SOMMANO...	m.	356,000	9,67	3'442,52
32 13E. 03. 08 .00	Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE SOMMANO...	m³	32,500	75,25	2'445,63
33 13E. 03. 05 .a	Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo SOMMANO...	m³	47,000	3,06	143,82
34 13F. 04. 13 .a	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m³, 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 STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO SOMMANO...	m³	2,000	45,37	90,74
35 NPE.1.4.a	PLINTO A SOSTEGNO DEI PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto in calcestruzzo Rck non inferiore a 15 N/mm2, a sostegno di				
	A R I P O R T A R E				74'437,44

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				74'437,44
36 NPE.1.5.a	pali per l'illuminazione pubblica di altezza m. 9,00 fuori terra, delle dimensioni minime di base di cm. 100x100x100 completo di: - fornitura e posa Cassaforma per l'esecuzione del plinto; - fornitura e posa di tubo in CLS DN 300 vibrato da annegare nel getto per l'alloggiamento del palo come indicato negli elaborati di progetto allegati; - fornitura e posa tubazione in PE doppia parete diametro 63 per la via di collegamento al pozzetto di ispezione come indicato negli elaborati di progetto allegati; - il riempimento eventuale dello scavo con materiale arido, ripristino del cordolo in pietra o cls eventualmente rimosso, ripristino pavimentazione sia in pietrini di cemento del marciapiede o del manto bituminoso stradale Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il dimensionamento del plinto a firma di tecnico abilitato, le dimensioni indicate hanno valore indicativo Fornitura e posa in opera Plinto in calcestruzzo Rck non inferiore a 15 N/mm2 SOMMANO...	n.	7,000	226,26	1'583,82
	POZZETTO DI ISPEZIONE PREFABBRICATO IN CEMENTO VIBRATO CON PROLUNGA E CHIUSINO Pozzetto prefabbricati spessore 7cm con fondo drenante per raccordo ed ispezione linee elettriche di alimentazione e/o di terra, compresi oneri per i raccordi con le tubazioni di entrata e uscita, per la formazione del piano di posa e relativo letto di sabbia, per la sigillatura con malta cementizia, completi di coperchio in ghisa carrabile come da standard AGSM con indicazione impressa "Illuminazione pubblica", prolunga 10 cm, accessori di completamento e quant'altro occorre per l'installazione ed il completamento a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Pozzetto prefabbricato 400x400 mm con prolunga e chiusino carrabile in ghisa SOMMANO...		10,000	154,29	1'542,90
37 NPE.2.2.a	ARMATURA STRADALE Armatura stradale tipo SITECO serie midi Led cod. 5XA5824K1B08 avente le seguenti caratteristiche - conduzione primaria della luce con 3 zone faceted reflector, in materiale plastico, con alluminatura, - diffusore illuminotecnico primario: copertura, in PMMA, trasparente, - direzione di irraggiamento primaria: verso il basso, - angolo di emissione primario: a distribuzione diffusa, - uscita luce: diretta distribuzione, - distribuzione luminosa primaria: asimmetrica, - dispersione luminosa 0%, - tipo di montaggio: a sbraccio - flusso luminoso: 8.890 lm, - colore della luce: 840, - temperatura di colore: 4000K, - resa del colore: CRI > 80, - alimentatore: EVG Plus, - controllo: protezione surriscaldamento, parametrizzazione flessibile del flusso luminoso, controllo temporizzato ,flusso luminoso, interfaccia di comunicazione digitale, gestione della potenza, - gestione elettronica della potenza, - con morsetto, a 5 poli, max. 2,5mm², - allacciamento alla rete: 220..240V, AC, 50/60Hz, - tensione impulsiva di dimensionamento: 6kV 1,2/50µs, - inizio della durata di vita: 72 W, - fine della durata di vita: 74 W, - riduzione: 36 W. - alloggiamento lampada, in alluminio, pressofusione, verniciato con polveri, ferro micaceo Siteco® (DB 702S), - flangia da palo,				
	A R I P O R T A R E				77'564,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				77'564,16
38 NPE.2.3.a	- inclinazione regolabile 0°, 5°, 10°, 15°, - solida custodia in metallo per una buona dissipazione del calore. - lunghezza: 800 mm, larghezza: 387 mm, altezza: 168mm, - imbocco: 60/76mm (palo dritto) e 42/60mm (a sbraccio), flangia da palo per imbocco: 42mm: - altezza del punto luce: 6..12m, - peso: 11,4 kg. - grado di protezione (totale): IP66, classe isolamento II (messa a terra), - marchi di qualità: CE, ENEC, VDE, - temperatura ambiente ammessa per applicazioni in esterni: -25..+50°C, Completo di - Flangia per montaggio su sbraccio cod. 5XA58100XM2; - Kit di cablaggio e programmazione corpo illuminante lunghezza 13 m (kit su misura); - Quota parte Servicebox tipo SITECO cod. 5EA6TEF01 o equivalente per la programmazione della mezzanotte virtuale; Completo di: - installazione su palo di sostegno; - allacciamento elettrico dell'apparecchiatura con cavi energia e segnale se necessari; - staffe di fissaggio per installazione su testapalo e a parete sorgente luminosa e accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Armatura stradale tipo SITECO serie midi Led cod. 5XA5824K1B08 o equivalente SOMMANO...	n.	7,000	1'606,07	11'242,49
	PALO DI SOSTEGNO ILLUMINAZIONE PUBBLICA Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 in lamiera d'acciaio zincato o equivalente Vincoli dimensionali: lunghezza unico tronco 9.3 m, diametro massimo 153 mm, diametro minimo 60 mm, spessori lamiera, 4 mm Colore da definire con la D.L. e la committenza Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni (in linea tra loro): - Foro ingresso cavi posto con mezzera a mm. 600 dalla base,morsettiera in doppio isolamento,con un portafusibile per protezione lampada - sbraccio a squadro tipo TECNOPALI cod. PSI 1500 la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare in cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Completo di: - staffe di fissaggio per installazione accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 completo di sbraccio a squadro PSI 1500 SOMMANO...	n.	7,000	423,03	2'961,21
39 NPE.2.4.a	GIUNZIONE SU POZZETTO Realizzazione opere di giunzione elettrica su pozzetto prefabbricato predisposte compresivo di: - cablaggio di giunzione dalla linea montate alla linea di alimentazione alla singola armatura mediante morsetti e muffola tipo Magic Joint Ray Tech o equivalente concordata con la DL. Nel prezzo si intendono compensati gli oneri per la derivazione, per l'isolante bicomponente atossico a reticolazione rapida. Gradi di protezione IP68, Classe di isolamento II. Adatta per sezioni fino a 25mmq E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Completo di:				
	A R I P O R T A R E				91'767,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				99'005,16
43 NPE.2.7.a	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. SOMMANO...	m	230,000	9,47	2'178,10
	SMANTELLAMENTO ARMATURA E PALO ESISTENTE Opere di scablaggio smontaggio e rimozione armatura stradale palo di sostegno e impianti associati comprensivo di: - Scablaggio dell'armatura stradale esistente e rimozione della stessa dal palo di sostegno; - sfilaggio dei conduttori esistenti; - rimozione del palo di sostegno; - smaltimento comprensivo degli oneri di discarica delle apparecchiature e impianti rimossi; La lavorazione sarà comprensiva di opere per lo smaltimento dei vari impianti, il tutto eseguito a mano e/o con l'ausilio di organi meccanici, carico su automezzo e trasporto dei rifiuti di materiale proveniente dalla demolizione, effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q. compreso lo spandimento del materiale e la cernita dei materiali per natura (legno, metalli, lapidei). Comprensivo di onere di discarica per materiale cernito e conferito in stabilimento di dismissione. Tale compenso potrà essere pagato, ad avvenuta presentazione da parte dell'impresa della bolla di avvenuto conferimento. Il prezzo è stato quantificato sulla base dei costi di discarica sostenuti in altri appalti. QUALORA L'IMPRESA NON ESIBISCA IL DOCUMENTO DI CONFERIMENTO A DISCARICA PER I RIFIUTI PERICOLOSI, NON SI EFFETTUANO PAGAMENTI PER TALI ATTIVITA' E SI PROCEDERA' CON LA CONTESTAZIONE DI INQUINAMENTO AMBIENTALE. Si intendono comprese spese generali ed utili d'impresa ed ogni altro onere. Il materiale scollegato perchè non più funzionali al progetto quali ad es.: quadri, condutture (tubazioni canali, cavi, ecc.) apparecchi illuminanti, prese, interruttori, apparecchi vari, ecc.; verrà accumulato in luogo idoneo del cantiere dove in accordo con la D.L. si deciderà quale materiale dovrà andare in discarica perchè non più riutilizzabile e/o quale verrà conservato con le opportune precauzioni in luogo idoneo, per essere riconsegnato alla stazione appaltante per essere successivamente ripristinato e/o rimontato. E' inoltre compresa la bonifica e ripristino allo stato di progetto e secondo esigenze della D.L. di eventuali fori, aperture, per cavidotti, tracciati per tubazioni ad incasso o cassette di derivazione ecc, non più riutilizzabili. La seguente operazione dovrà avvenire dopo idoneo sopralluogo con la D.L. in cui verranno definiti nello specifico tutti gli impianti da demolire con i relativi limiti di pertinenza. Prezzo per compimento opere conteggiate per armatura stradale: Opere di scablaggio smontaggio e rimozione armatura stradale palo di sostegno e impianti associati SOMMANO...	n.	3,000	179,17	537,51
44 NPE.2.8.a	COLLAUDO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Opere di collaudo impianto di illuminazione comprensivo di: Verifica del corretto funzionamento dell'impianto secondo quanto richiesto da AGSM; verifiche elettriche dell'impianto; Materiale documentale che certifichi il corretto funzionamento dell'impianto secondo gli standard AGSM; Prezzo per compimento opere conteggiate per armatura stradale: Opere di collaudo impianto di illuminazione e impianti associati SOMMANO...	n.	7,000	35,89	251,23
	Intervento 3 (SpCat 3) Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della				
45 13F. 02. 08					
	A R I P O R T A R E				101'972,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				101'972,00
a	Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore SOMMANO...	m	128,000	3,58	458,24
46 13F. 02. 08	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 5,00 SOMMANO...	m	1'280,000	0,51	652,80
47 13F. 03. 09	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO...	m³	86,000	10,37	891,82
48 13E. 02. 05	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso 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 eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO in terre compatte SOMMANO...	m³	3,000	130,10	390,30
49 NPE.2.1.b	CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO A DOPPIA PARETE - 450 N Cavidotto corrugato, doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), a base di polietilene ad alta densità di colore rosso o blu, tipo N con marchio IMQ e conforme alle norme CEI, posto in opera entro scavo predisposto, completo di manicotti di congiunzione, nastro di segnalazione e di tutti gli accessori necessari al fine di ottenere una corretta installazione a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Cavidotto corrugato a doppia parete diametro mm 110 - 450 N SOMMANO...	m.	431,000	9,67	4'167,77
50 13E. 03. 08 .00	Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE SOMMANO...	m³	37,200	75,25	2'799,30
	A R I P O R T A R E				111'332,23

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				111'332,23
51 13E. 03. 05 .a	Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo SOMMANO...	m³	35,670	3,06	109,15
52 13F. 04. 13 .a	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m³, 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 STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO SOMMANO...	m³	4,000	45,37	181,48
53 13E. 06. 06 .a	Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. SOMMANO...	m³	7,000	14,56	101,92
54 NPE.1.2.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO DI BASE TIPO BINDER Fornitura e posa in opera a caldo di conglomerato bituminoso di base del tipo binder con inerte tipo 0/20 per creazione di strato di base, raccordi, allargamenti, riprese e strati di collegamento, dato in opera cilindrato per uno spessore di cm. 12, ottenuto con pietrischetto, graniglia, sabbia e additivo, preventivamente essiccati e mescolati con apposito impianto, impastati con bitume puro, compreso la necessaria stesa in opera con macchina autolivellante vibrofinitrice, compreso l'onere per la rullatura e la mano di attacco di emulsione, compresi oneri per esecuzione di eventuali pendenze particolari richieste dalla D.L. , compreso eventuale messa in quota di chiusini e pozzetti, compresa la pulizia finale delle caditoie e dei pozzetti , compreso ogni onere ed opera per dare il lavoro realizzato a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Conglomerato bituminoso di base del tipo binder spessore 12 cm SOMMANO...	m²	58,000	17,64	1'023,12
55 NPE.1.3.a	MANTO D'USURA Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con mini-vibrofinitrice e a mano e rullato con idonei rulli vibranti (4 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. Fornitura e posa in opera				
	A R I P O R T A R E				112'747,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				112'747,90
56 NPE.1.4.a	Manto di usura spessore 3 cm	m²		6,15	184,50
	SOMMANO...		30,000		
57 NPE.1.5.a	PLINTO A SOSTEGNO DEI PALI DI ILLUMINAZIONE	n.		226,26	1'583,82
	Fornitura e posa in opera di plinto in calcestruzzo Rck non inferiore a 15 N/mm2, a sostegno di pali per l'illuminazione pubblica di altezza m. 9,00 fuori terra, delle dimensioni minime di base di cm. 100x100x100 completo di: - fornitura e posa Cassaforma per l'esecuzione del plinto; - fornitura e posa di tubo in CLS DN 300 vibrato da annegare nel getto per l'alloggiamento del palo come indicato negli elaborati di progetto allegati; - fornitura e posa tubazione in PE doppia parete diametro 63 per la via di collegamento al pozzetto di ispezione come indicato negli elaborati di progetto allegati; - il riempimento eventuale dello scavo con materiale arido, ripristino del cordolo in pietra o cls eventualmente rimosso, ripristino pavimentazione sia in pietrini di cemento del marciapiede o del manto bituminoso stradale Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il dimensionamento del plinto a firma di tecnico abilitato, le dimensioni indicate hanno valore indicativo Fornitura e posa in opera Plinto in calcestruzzo Rck non inferiore a 15 N/mm2		7,000		
58 NPE.2.2.a	POZZETTO DI ISPEZIONE PREFABBRICATO IN CEMENTO VIBRATO CON PROLUNGA E CHIUSINO	n.		154,29	2'314,35
	Pozzetto prefabbricati spessore 7cm con fondo drenante per raccordo ed ispezione linee elettriche di alimentazione e/o di terra, compresi oneri per i raccordi con le tubazioni di entrata e uscita, per la formazione del piano di posa e relativo letto di sabbia, per la sigillatura con malta cementizia, completi di coperchio in ghisa carrabile come da standard AGSM con indicazione impressa "Illuminazione pubblica", prolunga 10 cm, accessori di completamento e quant'altro occorre per l'installazione ed il completamento a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Pozzetto prefabbricato 400x400 mm con prolunga e chiusino carrabile in ghisa		15,000		
58 NPE.2.2.a	ARMATURA STRADALE				
	Armatura stradale tipo SITECO serie midi Led cod. 5XA5824K1B08 avente le seguenti caratteristiche - conduzione primaria della luce con 3 zone faceted reflector, in materiale plastico, con alluminatura, - diffusore illuminotecnico primario: copertura, in PMMA, trasparente, - direzione di irraggiamento primaria:verso il basso, - angolo di emissione primario:a distribuzione diffusa, - uscita luce: diretta distribuzione, - distribuzione luminosa primaria: asimmetrica, - dispersione luminosa 0%, - tipo di montaggio: a sbraccio - flusso luminoso: 8.890 lm, - colore della luce: 840, - temperatura di colore: 4000K, - resa del colore: CRI > 80, - alimentatore: EVG Plus, - controllo: protezione surriscaldamento, parametrizzazione flessibile del flusso luminoso, controllo temporizzato ,flusso luminoso, interfaccia di comunicazione digitale, gestione della potenza, - gestione elettronica della potenza,				
	A R I P O R T A R E				116'830,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				116'830,57
59 NPE.2.3.a	- con morsetto, a 5 poli, max. 2,5mm ² , - allacciamento alla rete: 220..240V, AC, 50/60Hz, - tensione impulsiva di dimensionamento: 6kV 1,2/50µs, - inizio della durata di vita: 72 W, - fine della durata di vita: 74 W, - riduzione: 36 W. - alloggiamento lampada, in alluminio, pressofusione, verniciato con polveri, ferro micaceo Siteco® (DB 702S), - flangia da palo, - inclinazione regolabile 0°, 5°, 10°, 15°, - solida custodia in metallo per una buona dissipazione del calore. - lunghezza: 800 mm, larghezza: 387 mm, altezza: 168mm, - imbocco: 60/76mm (palo dritto) e 42/60mm (a sbraccio), flangia da palo per imbocco: 42mm: - altezza del punto luce: 6..12m, - peso: 11,4 kg. - grado di protezione (totale): IP66, classe isolamento II (messa a terra), - marchi di qualità: CE, ENEC, VDE, - temperatura ambiente ammessa per applicazioni in esterni: -25..+50°C, Completo di - Flangia per montaggio su sbraccio cod. 5XA58100XM2; - Kit di cablaggio e programmazione corpo illuminante lunghezza 13 m (kit su misura); - Quota parte Servicebox tipo SITECO cod. 5EA6TEF01 o equivalente per la programmazione della mezzanotte virtuale; Completo di: - installazione su palo di sostegno; - allacciamento elettrico dell'apparecchiatura con cavi energia e segnale se necessari; - staffe di fissaggio per installazione su testapalo e a parete sorgente luminosa e accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Armatura stradale tipo SITECO serie midi Led cod. 5XA5824K1B08 o equivalente SOMMANO...	n.	7,000	1'606,07	11'242,49
	PALO DI SOSTEGNO ILLUMINAZIONE PUBBLICA Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 in lamiera d'acciaio zincato o equivalente Vincoli dimensionali: lunghezza unico tronco 9.3 m, diametro massimo 153 mm, diametro minimo 60 mm, spessori lamiera, 4 mm Colore da definire con la D.L. e la committenza Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni (in linea tra loro): - Foro ingresso cavi posto con mezzera a mm. 600 dalla base,morsettiera in doppio isolamento,con un portafusibile per protezione lampada - sbraccio a squadro tipo TECNOPALI cod. PSI 1500 la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare in cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Completo di: - staffe di fissaggio per installazione accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 completo di sbraccio a squadro PSI 1500 SOMMANO...	n.	7,000	423,03	2'961,21
60 NPE.2.4.a	GIUNZIONE SU POZZETTO				
	A R I P O R T A R E				131'034,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				131'034,27
61 13M. 01. 36 .03	Realizzazione opere di giunzione elettrica su pozzetto prefabbricato predisposte comprensivo di: - cablaggio di giunzione dalla linea montate alla linea di alimentazione alla singola armatura mediante morsetti e muffola tipo Magic Joint Ray Tech o equivalente concordata con la DL. Nel prezzo si intendono compensati gli oneri per la derivazione, per l'isolante bicomponente atossico a reticolazione rapida. Gradi di protezione IP68, Classe di isolamento II. Adatta per sezioni fino a 25mmq E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Completo di: - accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Giunzione tipo Magic Joint Ray Tech o equivalente	n.			
	SOMMANO...		35,000	54,77	1'916,95
	LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q.				
62 13M. 01. 37 .05	Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 2.5 mmq.	m			
	SOMMANO...		135,000	2,05	276,75
	LINEA in cavo FG7R unipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q.				
63 13M. 01. 36 .05	Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7R UNIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 1 x 10 mmq.	m			
	SOMMANO...		900,000	2,86	2'574,00
	LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q.				
	A R I P O R T A R E				135'801,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				135'801,97
64 NPE.2.9.a	- linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 4 mmq. SOMMANO...	m	50,000	2,87	143,50
65 13M. 01. 06 .05	LAMPEGGIANTE COMPLETO DI PALO DI SOSTEGNO E ACCESSORI Lampeggiante a led per segnalazione ostacoli stradali, tipo 3G Italia mod. Multiled D300, fornita e p.o. Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di lampeggiante a led per segnalazione ostacoli stradali (tipo 3G Italia Segnaletica mod. Multiled D300 con carcassa palo di sostegno, eventuale plinto di fondazione, kit di alimentazione con alimentatore, cavo di alimentazione, accessori e staffaggi per il fissaggio a regola d'arte) compresa qualsiasi opera necessaria per dare l'impianto finito e funzionante, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori Completo di accessori di programmazione montaggio, cablaggio e installazione delle apparecchiature, zoccoli e porte e collegamenti all'impianto esistente Nel prezzo è da intendersi compreso manodopera,accessori di fissaggio, minuterie e qual'altro necessario anche se non espressamente citato per dare il tutto installato e funzionante a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Lampeggiante a led per segnalazione ostacoli stradali, tipo 3G Italia mod. Multiled D300 SOMMANO...	n.	1,000	524,20	524,20
66 NPE.2.7.a	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. SOMMANO...	m	235,000	9,47	2'225,45
	A R I P O R T A R E				138'695,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				138'695,12
67 NPE.2.8.a	La lavorazione sarà comprensiva di opere per lo smaltimento dei vari impianti, il tutto eseguito a mano e/o con l'ausilio di organi meccanici, carico su automezzo e trasporto dei rifiuti di materiale proveniente dalla demolizione, effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q. compreso lo spandimento del materiale e la cernita dei materiali per natura (legno, metalli, lapidei). Comprensivo di onere di discarica per materiale cernito e conferito in stabilimento di dismissione. Tale compenso potrà essere pagato, ad avvenuta presentazione da parte dell'impresa della bolla di avvenuto conferimento. Il prezzo è stato quantificato sulla base dei costi di discarica sostenuti in altri appalti. QUALORA L'IMPRESA NON ESIBISCA IL DOCUMENTO DI CONFERIMENTO A DISCARICA PER I RIFIUTI PERICOLOSI, NON SI EFFETTUANO PAGAMENTI PER TALI ATTIVITA' E SI PROCEDERA' CON LA CONTESTAZIONE DI INQUINAMENTO AMBIENTALE. Si intendono comprese spese generali ed utili d'impresa ed ogni altro onere. Il materiale scollegato perchè non più funzionali al progetto quali ad es.: quadri, condutture (tubazioni canali, cavi, ecc.) apparecchi illuminanti, prese, interruttori, apparecchi vari, ecc.; verrà accumulato in luogo idoneo del cantiere dove in accordo con la D.L. si deciderà quale materiale dovrà andare in discarica perchè non più riutilizzabile e/o quale verrà conservato con le opportune precauzioni in luogo idoneo, per essere riconsegnato alla stazione appaltante per essere successivamente ripristinato e/o rimontato. E' inoltre compresa la bonifica e ripristino allo stato di progetto e secondo esigenze della D.L. di eventuali fori, aperture, per cavidotti, tracciati per tubazioni ad incasso o cassette di derivazione ecc, non più riutilizzabili. La seguente operazione dovrà avvenire dopo idoneo sopralluogo con la D.L. in cui verranno definiti nello specifico tutti gli impianti da demolire con i relativi limiti di pertinenza. Prezzo per compimento opere conteggiate per armatura stradale: Opere di scablaggio smontaggio e rimozione armatura stradale palo di sostegno e impianti associati				
	SOMMANO...	n.	10,000	179,17	1'791,70
	COLLAUDO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE				
	Opere di collaudo impianto di illuminazione comprensivo di: Verifica del corretto funzionamento dell'impianto secondo quanto richiesto da AGSM; verifiche elettriche dell'impianto; Materiale documentale che certifichi il corretto funzionamento dell'impianto secondo gli standard AGSM; Prezzo per compimento opere conteggiate per armatura stradale: Opere di collaudo impianto di illuminazione e impianti associati				
	SOMMANO...	n.	7,000	35,89	251,23
	Intervento 5 (SpCat 4)				
68 13F. 02. 08 .a	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore				
	SOMMANO...	m	315,000	3,58	1'127,70
69 13F. 02. 08 .b	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino				
	A R I P O R T A R E				141'865,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				141'865,75
70 13F. 03. 09 .a	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 5,00 SOMMANO...	m	3'150,000	0,51	1'606,50
71 13E. 02. 05 .b	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO...	m³	58,000	10,37	601,46
72 NPE.2.1.b	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso 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 eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO in terre compatte SOMMANO...	m³	3,000	130,10	390,30
73 13E. 03. 08 .00	CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO A DOPPIA PARETE - 450 N Cavidotto corrugato, doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), a base di polietilene ad alta densità di colore rosso o blu, tipo N con marchio IMQ e conforme alle norme CEI, posto in opera entro scavo predisposto, completo di manicotti di congiunzione, nastro di segnalazione e di tutti gli accessori necessari al fine di ottenere una corretta installazione a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Cavidotto corrugato a doppia parete diametro mm 110 - 450 N SOMMANO...	m.	165,000	9,67	1'595,55
74 13E. 03. 05 .a	Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE SOMMANO...	m³	19,500	75,25	1'467,38
75 13F. 04. 13 .a	Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo SOMMANO...	m³	19,000	3,06	58,14
	A R I P O R T A R E				147'585,08

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				147'585,08
76 13E. 06. 06 .a	modalita` prescritte, misurato in opera dopo costipamento STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO SOMMANO...	m³	7,000	45,37	317,59
	Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo.				
77 NPE.1.2.a	SOMMANO...	m³	18,000	14,56	262,08
	CONGLOMERATO BITUMINOSO DI BASE TIPO BINDER Fornitura e posa in opera a caldo di conglomerato bituminoso di base del tipo binder con inerte tipo 0/20 per creazione di strato di base, raccordi, allargamenti, riprese e strati di collegamento, dato in opera cilindrato per uno spessore di cm. 12, ottenuto con pietrischetto, graniglia, sabbia e additivo, preventivamente essiccati e mescolati con apposito impianto, impastati con bitume puro, compreso la necessaria stesa in opera con macchina autolivellante vibrofinitrice, compreso l'onere per la rullatura e la mano di attacco di emulsione, compresi oneri per esecuzione di eventuali pendenze particolari richieste dalla D.L. , compreso eventuale messa in quota di chiusini e pozzetti, compresa la pulizia finale delle caditoie e dei pozzetti , compreso ogni onere ed opera per dare il lavoro realizzato a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Conglomerato bituminoso di base del tipo binder spessore 12 cm				
78 NPE.1.3.a	SOMMANO...	m²	128,000	17,64	2'257,92
	MANTO D'USURA Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con mini-vibrofinitrice e a mano e rullato con idonei rulli vibranti (4 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. Fornitura e posa in opera Manto di usura spessore 3 cm				
79 NPE.1.4.a	SOMMANO...	m²	39,000	6,15	239,85
	PLINTO A SOSTEGNO DEI PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto in calcestruzzo Rck non inferiore a 15 N/mm2, a sostegno di pali per l'illuminazione pubblica di altezza m. 9,00 fuori terra, delle dimensioni minime di base di cm. 100x100x100 completo di: - fornitura e posa Cassaforma per l'esecuzione del plinto; - fornitura e posa di tubo in CLS DN 300 vibrato da annegare nel getto per l'alloggiamento del palo come indicato negli elaborati di progetto allegati; - fornitura e posa tubazione in PE doppia parete diametro 63 per la via di collegamento al				
	A R I P O R T A R E				150'662,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				150'662,52
80 NPE.1.5.a	pozzetto di ispezione come indicato negli elaborati di progetto allegati; - il riempimento eventuale dello scavo con materiale arido, ripristino del cordolo in pietra o cls eventualmente rimosso, ripristino pavimentazione sia in pietrini di cemento del marciapiede o del manto bituminoso stradale Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il dimensionamento del plinto a firma di tecnico abilitato, le dimensioni indicate hanno valore indicativo Fornitura e posa in opera Plinto in calcestruzzo Rck non inferiore a 15 N/mm2 SOMMANO...	n.	8,000	226,26	1'810,08
	POZZETTO DI ISPEZIONE PREFABBRICATO IN CEMENTO VIBRATO CON PROLUNGA E CHIUSINO Pozzetto prefabbricati spessore 7cm con fondo drenante per raccordo ed ispezione linee elettriche di alimentazione e/o di terra, compresi oneri per i raccordi con le tubazioni di entrata e uscita, per la formazione del piano di posa e relativo letto di sabbia, per la sigillatura con malta cementizia, completi di coperchio in ghisa carrabile come da standard AGSM con indicazione impressa "Illuminazione pubblica", prolunga 10 cm, accessori di completamento e quant'altro occorre per l'installazione ed il completamento a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Pozzetto prefabbricato 400x400 mm con prolunga e chiusino carrabile in ghisa SOMMANO...	n.	15,000	154,29	2'314,35
81 NPE.2.2.a	ARMATURA STRADALE Armatura stradale tipo SITECO serie midi Led cod. 5XA5824K1B08 avente le seguenti caratteristiche - conduzione primaria della luce con 3 zone faceted reflector, in materiale plastico, con alluminatura, - diffusore illuminotecnico primario: copertura, in PMMA, trasparente, - direzione di irraggiamento primaria: verso il basso, - angolo di emissione primario: a distribuzione diffusa, - uscita luce: diretta distribuzione, - distribuzione luminosa primaria: asimmetrica, - dispersione luminosa 0%, - tipo di montaggio: a sbraccio - flusso luminoso: 8.890 lm, - colore della luce: 840, - temperatura di colore: 4000K, - resa del colore: CRI > 80, - alimentatore: EVG Plus, - controllo: protezione surriscaldamento, parametrizzazione flessibile del flusso luminoso, controllo temporizzato ,flusso luminoso, interfaccia di comunicazione digitale, gestione della potenza, - gestione elettronica della potenza, - con morsetto, a 5 poli, max. 2,5mm², - allacciamento alla rete: 220..240V, AC, 50/60Hz, - tensione impulsiva di dimensionamento: 6kV 1,2/50µs, - inizio della durata di vita: 72 W, - fine della durata di vita: 74 W, - riduzione: 36 W. - alloggiamento lampada, in alluminio, pressofusione, verniciato con polveri, ferro micaceo Siteco® (DB 702S), - flangia da palo, - inclinazione regolabile 0°, 5°, 10°, 15°, - solida custodia in metallo per una buona dissipazione del calore. - lunghezza: 800 mm, larghezza: 387 mm, altezza: 168mm, - imbocco: 60/76mm (palo diritto) e 42/60mm (a sbraccio), flangia da palo per imbocco: 42mm: - altezza del punto luce: 6..12m, - peso: 11,4 kg.				
	A R I P O R T A R E				154'786,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				154'786,95
82 NPE.2.3.a	- grado di protezione (totale): IP66, classe isolamento II (messa a terra), - marchi di qualità: CE, ENEC, VDE, - temperatura ambiente ammessa per applicazioni in esterni: -25...+50°C, Completo di - Flangia per montaggio su sbraccio cod. 5XA58100XM2; - Kit di cablaggio e programmazione corpo illuminante lunghezza 13 m (kit su misura); - Quota parte Servicebox tipo SITECO cod. 5EA6TEF01 o equivalente per la programmazione della mezzanotte virtuale; Completo di: - installazione su palo di sostegno; - allacciamento elettrico dell'apparecchiatura con cavi energia e segnale se necessari; - staffe di fissaggio per installazione su testapalo e a parete sorgente luminosa e accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Armatura stradale tipo SITECO serie midi Led cod. 5XA5824K1B08 o equivalente SOMMANO...	n.	8,000	1'606,07	12'848,56
	PALO DI SOSTEGNO ILLUMINAZIONE PUBBLICA Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 in lamiera d'acciaio zincato o equivalente Vincoli dimensionali: lunghezza unico tronco 9.3 m, diametro massimo 153 mm, diametro minimo 60 mm, spessori lamiera, 4 mm Colore da definire con la D.L. e la committenza Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni (in linea tra loro): - Foro ingresso cavi posto con mezzera a mm. 600 dalla base,morsettiera in doppio isolamento,con un portafusibile per protezione lampada - sbraccio a squadra tipo TECNOPALI cod. PSI 1500 la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare in cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Completo di: - staffe di fissaggio per installazione accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Palo troncoconico a sezione circolare tipo TECNOPALI cod. CDI9300/4 completo di sbraccio a squadra PSI 1500 SOMMANO...	n.	8,000	423,03	3'384,24
83 NPE.2.4.a	GIUNZIONE SU POZZETTO Realizzazione opere di giunzione elettrica su pozzetto prefabbricato predisposte comprensivo di: - cablaggio di giunzione dalla linea montate alla linea di alimentazione alla singola armatura mediante morsetti e muffola tipo Magic Joint Ray Tech o equivalente concordata con la DL. Nel prezzo si intendono compensati gli oneri per la derivazione, per l'isolante bicomponente atossico a reticolazione rapida. Gradi di protezione IP68, Classe di isolamento II. Adatta per sezioni fino a 25mmq E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Completo di: - accessori di completamento e di quant'altro necessario anche se non espressamente citato per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Giunzione tipo Magic Joint Ray Tech o equivalente				
	A R I P O R T A R E				171'019,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				171'019,75
84 13M. 01. 06 .05	SOMMANO... CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq.	n.	51,000	54,77	2'793,27
85 13M. 01. 37 .05	SOMMANO... LINEA in cavo FG7R unipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7R UNIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 1 x 10 mmq.	m	180,000	9,47	1'704,60
86 13M. 01. 36 .03	SOMMANO... LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 2.5 mmq.	m	2'070,000	2,86	5'920,20
	SOMMANO...	m	150,000	2,05	307,50
	A R I P O R T A R E				181'745,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				181'745,32
87 NPE.2.7.a	SMANTELLAMENTO ARMATURA E PALO ESISTENTE Opere di scablaggio smontaggio e rimozione armatura stradale palo di sostegno e impianti associati comprensivo di: - Scablaggio dell'armatura stradale esistente e rimozione della stessa dal palo di sostegno; - sfilaggio dei conduttori esistenti; - rimozione del palo di sostegno; - smaltimento comprensivo degli oneri di discarica delle apparecchiature e impianti rimossi; La lavorazione sarà comprensiva di opere per lo smaltimento dei vari impianti, il tutto eseguito a mano e/o con l'ausilio di organi meccanici, carico su automezzo e trasporto dei rifiuti di materiale proveniente dalla demolizione, effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q. compreso lo spandimento del materiale e la cernita dei materiali per natura (legno, metalli, lapidei). Comprensivo di onere di discarica per materiale cernito e conferito in stabilimento di dismissione. Tale compenso potrà essere pagato, ad avvenuta presentazione da parte dell'impresa della bolla di avvenuto conferimento. Il prezzo è stato quantificato sulla base dei costi di discarica sostenuti in altri appalti. QUALORA L'IMPRESA NON ESIBISCA IL DOCUMENTO DI CONFERIMENTO A DISCARICA PER I RIFIUTI PERICOLOSI, NON SI EFFETTUANO PAGAMENTI PER TALI ATTIVITA' E SI PROCEDERA' CON LA CONTESTAZIONE DI INQUINAMENTO AMBIENTALE. Si intendono comprese spese generali ed utili d'impresa ed ogni altro onere. Il materiale scollegato perchè non più funzionali al progetto quali ad es.: quadri, condutture (tubazioni canali, cavi, ecc.) apparecchi illuminanti, prese, interruttori, apparecchi vari, ecc.; verrà accumulato in luogo idoneo del cantiere dove in accordo con la D.L. si deciderà quale materiale dovrà andare in discarica perchè non più riutilizzabile e/o quale verrà conservato con le opportune precauzioni in luogo idoneo, per essere riconsegnato alla stazione appaltante per essere successivamente ripristinato e/o rimontato. E' inoltre compresa la bonifica e ripristino allo stato di progetto e secondo esigenze della D.L. di eventuali fori, aperture, per cavidotti, tracciati per tubazioni ad incasso o cassette di derivazione ecc, non più riutilizzabili. La seguente operazione dovrà avvenire dopo idoneo sopralluogo con la D.L. in cui verranno definiti nello specifico tutti gli impianti da demolire con i relativi limiti di pertinenza. Prezzo per compimento opere conteggiate per armatura stradale: Opere di scablaggio smontaggio e rimozione armatura stradale palo di sostegno e impianti associati SOMMANO...	n.	4,000	179,17	716,68
88 NPE.2.8.a	COLLAUDO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Opere di collaudo impianto di illuminazione comprensivo di: Verifica del corretto funzionamento dell'impianto secondo quanto richiesto da AGSM; verifiche elettriche dell'impianto; Materiale documentale che certifichi il corretto funzionamento dell'impianto secondo gli standard AGSM; Prezzo per compimento opere conteggiate per armatura stradale: Opere di collaudo impianto di illuminazione e impianti associati SOMMANO... Opere di predisposizione TVCC e impianto semaforico rotatoria Via Golino (SpCat 5)	n.	8,000	35,89	287,12
89 13F. 02. 08 .a	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore				
	A R I P O R T A R E				182'749,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				182'749,12
90 13F. 02. 08 .b	SOMMANO... Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 5,00 SOMMANO...	m	305,000	3,58	1'091,90
91 NPE.2.1.c	CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO A DOPPIA PARETE - 450 N Cavidotto corrugato, doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), a base di polietilene ad alta densità di colore rosso o blu, tipo N con marchio IMQ e conforme alle norme CEI, posto in opera entro scavo predisposto, completo di manicotti di congiunzione, nastro di segnalazione e di tutti gli accessori necessari al fine di ottenere una corretta installazione a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Cavidotto corrugato a doppia parete diametro mm 125 - 450 N SOMMANO...	m	3'050,000	0,51	1'555,50
92 NPE.1.5.a	POZZETTO DI ISPEZIONE PREFABBRICATO IN CEMENTO VIBRATO CON PROLUNGA E CHIUSINO Pozzetto prefabbricati spessore 7cm con fondo drenante per raccordo ed ispezione linee elettriche di alimentazione e/o di terra, compresi oneri per i raccordi con le tubazioni di entrata e uscita, per la formazione del piano di posa e relativo letto di sabbia, per la sigillatura con malta cementizia, completi di coperchio in ghisa carrabile come da standard AGSM con indicazione impressa "Illuminazione pubblica", prolunga 10 cm, accessori di completamento e quant'altro occorre per l'installazione ed il completamento a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Pozzetto prefabbricato 400x400 mm con prolunga e chiusino carrabile in ghisa SOMMANO...	m.	295,000	12,14	3'581,30
93 13F. 03. 09 .a	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO...	n.	15,000	154,29	2'314,35
94 13E. 02. 05 .b	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso 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 eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO in terre compatte SOMMANO...	m³	70,300	10,37	729,01
		m³	3,000	130,10	390,30
	A R I P O R T A R E				192'411,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				192'411,48
95 13E. 03. 08 .00	Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE SOMMANO...	m³	24,500	75,25	1'843,63
96 13E. 03. 05 .a	Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo SOMMANO...	m³	28,000	3,06	85,68
97 13F. 04. 13 .a	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m³, 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 modalita` prescritte, misurato in opera dopo costipamento STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO SOMMANO...	m³	7,000	45,37	317,59
98 13E. 06. 06 .a	Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. SOMMANO...	m³	15,000	14,56	218,40
99 NPE.1.2.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO DI BASE TIPO BINDER Fornitura e posa in opera a caldo di conglomerato bituminoso di base del tipo binder con inerte tipo 0/20 per creazione di strato di base, raccordi, allargamenti, riprese e strati di collegamento, dato in opera cilindrato per uno spessore di cm. 12, ottenuto con pietrischetto, graniglia, sabbia e additivo, preventivamente essiccati e mescolati con apposito impianto, impastati con bitume puro, compreso la necessaria stesa in opera con macchina autolivellante vibrofinitrice, compreso l'onere per la rullatura e la mano di attacco di emulsione, compresi oneri per esecuzione di eventuali pendenze particolari richieste dalla D.L. , compreso eventuale messa in quota di chiusini e pozzetti, compresa la pulizia finale delle caditoie e dei pozzetti , compreso ogni onere ed opera per dare il lavoro realizzato a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Conglomerato bituminoso di base del tipo binder spessore 12 cm SOMMANO...	m²	143,000	17,64	2'522,52
100 NPE.2.9.a	LAMPEGGIANTE COMPLETO DI PALO DI SOSTEGNO E ACCESSORI Lampeggiante a led per segnalazione ostacoli stradali, tipo 3G Italia mod. Multiled D300, fornita e p.o. Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di lampeggiante a led per segnalazione ostacoli stradali (tipo 3G Italia Segnaletica mod. Multiled D300 con carcassa palo di sostegno, eventuale plinto di fondazione, kit di alimentazione con alimentatore, cavo di alimentazione,				
	A R I P O R T A R E				197'399,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				197'399,30
101 13M. 01. 36 .05	accessori e staffaggi per il fissaggio a regola d'arte) compresa qualsiasi opera necessaria per dare l'impianto finito e funzionante, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori				
	Completo di accessori di programmazione montaggio, cablaggio e installazione delle apparecchiature, zoccoli e porte e collegamenti all'impianto esistente				
	Nel prezzo è da intendersi compreso manodopera, accessori di fissaggio, minuterie e qual'altro necessario anche se non espressamente citato per dare il tutto installato e funzionante a regola d'arte.				
	Prezzo per fornitura e posa in opera				
	Lampeggiante a led per segnalazione ostacoli stradali, tipo 3G Italia mod. Multiled D300				
	SOMMANO...	n.	3,000	524,20	1'572,60
101 13M. 01. 36 .05	LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q.				
	Compresi:				
	- linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.				
	LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 4 mmq.				
	SOMMANO...	m	350,000	2,87	1'004,50
102 NPE.1.3.a	MANTO D'USURA				
	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con mini-vibrofinitrice e a mano e rullato con idonei rulli vibranti (4 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci.				
	Fornitura e posa in opera				
	Manto di usura spessore 3 cm				
	SOMMANO...	m²	148,000	6,15	910,20
Opere di predisposizione TVCC e impianto semaforico rotatoria Via ... (SpCat 6)					
103 13F. 02. 08 .a	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino				
	A R I P O R T A R E				200'886,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				200'886,60
104 13F. 02. 08 .b	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore SOMMANO... Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 5,00 SOMMANO...	m	305,000	3,58	1'091,90
105 NPE.2.1.c	CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO A DOPPIA PARETE - 450 N Cavidotto corrugato, doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), a base di polietilene ad alta densità di colore rosso o blu, tipo N con marchio IMQ e conforme alle norme CEI, posto in opera entro scavo predisposto, completo di manicotti di congiunzione, nastro di segnalazione e di tutti gli accessori necessari al fine di ottenere una corretta installazione a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Cavidotto corrugato a doppia parete diametro mm 125 - 450 N SOMMANO...	m	3'005,000	0,51	1'532,55
106 NPE.1.5.a	POZZETTO DI ISPEZIONE PREFABBRICATO IN CEMENTO VIBRATO CON PROLUNGA E CHIUSINO Pozzetto prefabbricati spessore 7cm con fondo drenante per raccordo ed ispezione linee elettriche di alimentazione e/o di terra, compresi oneri per i raccordi con le tubazioni di entrata e uscita, per la formazione del piano di posa e relativo letto di sabbia, per la sigillatura con malta cementizia, completi di coperchio in ghisa carrabile come da standard AGSM con indicazione impressa "Illuminazione pubblica", prolunga 10 cm, accessori di completamento e quant'altro occorre per l'installazione ed il completamento a regola d'arte. Fornitura e posa in opera Pozzetto prefabbricato 400x400 mm con prolunga e chiusino carrabile in ghisa SOMMANO...	m.	305,000	12,14	3'702,70
107 13F. 03. 09 .a	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO...	n.	15,000	154,29	2'314,35
108 13E. 02. 05 .b	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO...	m³	70,300	10,37	729,01
	A R I P O R T A R E				210'257,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				210'257,11
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO in terre compatte				
	SOMMANO...	m³	3,000	130,10	390,30
109 13E. 03. 08 .00	Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura				
	FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE				
	SOMMANO...	m³	27,000	75,25	2'031,75
110 13E. 03. 05 .a	Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30				
	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo				
	SOMMANO...	m³	28,000	3,06	85,68
111 13F. 04. 13 .a	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m³, 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 modalita` prescritte, misurato in opera dopo costipamento				
	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO				
	SOMMANO...	m³	7,000	45,37	317,59
112 13E. 06. 06 .a	Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo.				
	SOMMANO...	m³	15,000	14,56	218,40
113 NPE.1.2.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO DI BASE TIPO BINDER				
	Fornitura e posa in opera a caldo di conglomerato bituminoso di base del tipo binder con inerte tipo 0/20 per creazione di strato di base, raccordi, allargamenti, riprese e strati di collegamento, dato in opera cilindrato per uno spessore di cm. 12, ottenuto con pietrischetto, graniglia, sabbia e additivo, preventivamente essiccati e mescolati con apposito impianto, impastati con bitume puro, compreso la necessaria stesa in opera con macchina autolivellante vibrofinitrice, compreso l'onere per la rullatura e la mano di attacco di emulsione, compresi oneri per esecuzione di eventuali pendenze particolari richieste dalla D.L. , compreso eventuale messa in quota di chiusini e pozzetti, compresa la pulizia finale delle caditoie e dei pozzetti , compreso ogni onere ed opera per dare il lavoro realizzato a regola d'arte.				
	Fornitura e posa in opera				
	Conglomerato bituminoso di base del tipo binder spessore 12 cm				
	SOMMANO...	m²	143,000	17,64	2'522,52
114 NPE.2.9.a	LAMPEGGIANTE COMPLETO DI PALO DI SOSTEGNO E ACCESSORI				
	Lampeggiante a led per segnalazione ostacoli stradali, tipo 3G Italia mod. Multiled D300, fornita e				
	A R I P O R T A R E				215'823,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				215'823,35
115 13M. 01. 36 .05	p.o. Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di lampeggiante a led per segnalazione ostacoli stradali (tipo 3G Italia Segnaletica mod. Multiled D300 con carcassa palo di sostegno, eventuale plinto di fondazione, kit di alimentazione con alimentatore, cavo di alimentazione, accessori e staffaggi per il fissaggio a regola d'arte) compresa qualsiasi opera necessaria per dare l'impianto finito e funzionante, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori Completo di accessori di programmazione montaggio, cablaggio e installazione delle apparecchiature, zoccoli e porte e collegamenti all'impianto esistente Nel prezzo è da intendersi compreso manodopera,accessori di fissaggio, minuterie e qual'altro necessario anche se non espressamente citato per dare il tutto installato e funzionante a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera Lampeggiante a led per segnalazione ostacoli stradali, tipo 3G Italia mod. Multiled D300 SOMMANO...	n.	3,000	524,20	1'572,60
	LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OR MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 4 mmq. SOMMANO...		350,000	2,87	1'004,50
116 NPE.1.3.a	MANTO D'USURA Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con mini-vibrofinitrice e a mano e rullato con idonei rulli vibranti (4 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. Fornitura e posa in opera Manto di usura spessore 3 cm SOMMANO...	m²	148,000	6,15	910,20
	Parziale LAVORI A MISURA Euro T O T A L E Euro				219'310,65
	A R I P O R T A R E				219'310,65

[illegible]