

intervento

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA
PRIVATA - AMBITO ATO 4 - REPERTORIO 2B B1
AREA EX FORTE TOMBA VIA GOLINO

**RESTAURO CONSERVATIVO E
RECUPERO FUNZIONALE
DEL FORTE STADION (TOMBA)**
VIA GOLINO - VERONA

D39D20001160007



Comune
di Verona

committente



consulenti

progettisti e dir. lavori

proprietà



37136 verona - via dell'esperanto, 1/c
tel. 045 8203255r.a. - fax 045 8212723
E-mail: info@beforeproject.it



studio tecnico

danti paolo
architetto

37135 verona - via dell'esperanto, 1/d
tel. 045/508988 r.a. - fax 045/8207826
c.f. p.iva 0225543 023 9

arch. Paolo Danti



ARKITET STUDIO Professionisti Associati

di arch. G. Manni, arch. M. Dal Forno, ing. U. Domeniconi

via Merano n. 28 - 37135 Verona
tel 045 501455 studio@arkitet.it

arch. G. Manni

arch. M. Dal Forno

Progettazione e coordinamento generale:

ingegnere STEFANO ROSSI
via Vittorini - MANTOVA



Collaboratori: **Ing. Adele Cercola**
Ing. Davide Ongari
Geom. Simone Raimondi

Progettazione stradale e computi:

Ingegnere GIUSEPPE GARBIN



STUDIO
TECNICO
GARBIN

Consulenti:

Opere idrauliche e a verde:

ingegnere CLAUDIO LOVATO



S.E.T. Studio Energia Territorio S.r.l.
37131 VERONA (VR) - VIA C. NEPOTE, 10
TEL. +39 045 872305 - FAX +39 045 8920240
civico@studioset.it - www.setstudio.it

Best ideas
for a better World

elaborato

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

classifica

scala

.....

esecutore

formato

A4

ultima revisione

data

.....

30.8.24

elab. n.

elab. n.

00

C.3.1

diritti di proprietà, diffusione e riproduzione riservati in conformità alle leggi vigenti

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				
	LAVORI A MISURA				
	OPERE STRADALI (SpCat 1)				
	Scavi - movimenti a terra (Cat 1)				
1 / 1 F.03.09.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 0.50 mc. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo si intendono compensati tutti gli oneri previsti alla voce SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI. Nel prezzo sono comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati. Contabilizzato per la profondità eseguita sotto il piano di campagna e/o sbancamento. SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 2,00. Acque nere Acque meteoriche: ramo 2.5 - PP Acque meteoriche: ramo 2.1 - 2.8 Acque meteoriche: ramo 2.7 - 2.8 Acque nere: pozzetto inserimento pompe Acque nere: pozzetto di uscita Acque nere: pozzetto per sifone firenze				
				24,00 27,60 36,00 28,20 6,00 2,16 1,00	
	SOMMANO...	m³	124,96	18,33	2.290,52
	A R I P O R T A R E				2.290,52

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				2.290,52
2 / 2 G.01.30.00	Rilevati stradali e massicciate (Cat 2) Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L., compreso la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinterro compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Acque nere Acque nere: rinterro pozzetti Acque meteoriche Acque meteoriche: rinterro pozzetti SOMMANO...	m3	14,40 5,00 55,08 12,29 86,77	4,83	419,10
3 / 3 G.01.31.a	Rinfianco e rinterro delle condotte, realizzato e misurato secondo le sezioni di progetto o indicate dalla Direzione Lavori, eseguito con materiale da cava o comunque fornito in cantiere, esclusa la posa del terreno di scavo riutilizzabile compensato con il prezzo precedente. Compresa la fornitura in cantiere a piè d'opera del materiale previsto per il rinterro e/o il rinfianco. Compresa la compattazione a strati fino a raggiungere il costipamento prescritto, ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il rinfianco ed il rinterro delle condotte compiuto a perfetta regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON SABBIA DI CAVA Acque nere Acque meteoriche SOMMANO...	m³	7,20 27,54 34,74	32,15	1.116,89
4 / 4 G.01.31.b	idem c.s. ...regola d'arte. RINTERRO DELLE CONDOTTE CON GHIAIA DI CAVA Acque nere Acque meteoriche SOMMANO...	m3	7,20 27,54 34,74	30,64	1.064,43
5 / 5 E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO Acque nere Acque meteoriche SOMMANO...	m3	2,40 9,18 11,58	36,99	428,34
	A R I P O R T A R E				5.319,28

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				5.319,28
6 / 6 N.03.34.01	Fognature, canalizzazioni, cavidotti (Cat 4) SISTEMA di raccolta e pompaggio automatico nella rete fognaria degli scarichi civili ed industriali, adatto per acque chiare e nere di rifiuto, non sabbiose, contenenti fibre corte e solidi fecali. Compresi: sistema automatico ad una pompa con girante monocanale, montata su serbatoio a tenuta stagna di acqua e gas, protetto contro gli allagamenti, installato entro pozzetto predisposto (motore asincrono con rotore in corto circuito a 2 o 4 poli, esecuzione stagna sommergibile, classe di protezione IP 68, classe di isolamento F, tensione 380V a 50Hz, corpo pompa in materiale sintetico, girante in GG25, serbatoio e galleggianti in materiale sintetico; dispositivo di allarme con suoneria inserito in cassetta IP 20, collegato a galleggiante di massimo livello incorporato nei serbatoi. Il dispositivo sarà completo di interruttore di tacitazione. Tensione 220 V/1, 1,2 VA; cavo di alimentazione (3 metri) e spina CEE a 5 poli con dispositivo per inversione di fase, pronta per essere collegata alla rete di alimentazione. Nella spina CEE sono montati e connessi 1 interruttore a due posizioni 0/Automatico e 1 teleruttore magnetotermico; dispositivo di ritegno ed intercettazione, sulla linea di collegamento alla rete fognaria al fine di evitare possibili ritorni; saracinesca sulla linea di aspirazione per facilitare eventuali operazioni di manutenzione e lavaggio; sistemi di ancoraggio e fissaggio del sistema e delle tubazioni di adduzione e mandata, al fine di evitare vibrazioni e rumorosità in fase di funzionamento; tubazioni di collegamento alla rete di aspirazione ea quella fognaria; tubazioni di sfiato; pompa a mano per drenaggio pozzetto in caso di allagamento; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. SISTEMA DI RACCOLTA/POMPAGGIO ACQUE NERE Pompa monofase, serbatoio c.tà 90 l Sistema di sollevamento acque nere				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	3.627,46	3.627,46
7 / 7 NP 01 M	Fornitura e posa in opera di accessori per il pozzetto di uscita dall'impianto di sollevamento, costituiti da collettore in acciaio AISI 304 o superiore DN 110 con attacco flangiato alla tubazione in uscita dall'impianto di sollevamento dotato di saracinesca in ghisa DN 50, in uscita attacco flangiato a saracinesca DN 100, raccordo a tubazione in PEAD SN 25 DN 50, saracinesca in ghisa DN 50 per intercettazione tubazione di mandata con a valle attacco per autospurgo in acciaio AISI 304 o superiore, raccordo a tubazione di mandata in PVC-U SN8 DN 160 Accessori da inserire nel pozzetto di uscita dell'impianto di sollevamento acque nere				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	607,79	607,79
8 / 8 F.10.14.c	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrate esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm Pozzetto per inserimento sifone Firenze				
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	164,49	164,49
9 / 9 F.10.16.i	Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il reinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite				
	A R I P O R T A R E				9.719,02

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				9.719,02
10 / 10 F.10.16.b	dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x150 cm Pozzetto per inserimento impianto di sollevamento acque nere		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	1.568,07	1.568,07
	Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 80x80 cm Pozzetto di uscita dell'impianto di sollevamento		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	1.086,69	1.086,69
11 / 11 F.10.29.c	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 60x60 cm Chiusini per pozzetto contenente impianto di sollevamento e pozzetto di uscita Chiusino per pozzetto contenente sifone Firenze		3,00		
			1,00		
	SOMMANO...	cadauno	4,00	550,13	2.200,52
	Fornitura e messa in opera di chiusino di ispezione classe B125 in materiale composito con superficie antisdrucciolo prodotto in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO 9001/2008 e 14001/2004, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto. Composto da: telaio di forma quadrata di dimensione esterna 400x400 mm munito di apposite alette per un ottimale ancoraggio in fase di posa in opera, dello spessore di 36 mm; coperchio di forma quadrata delle dimensioni 305x305 mm, spessore 22 mm; Nome del committente o del servizio opzionale stampato e peso totale di kg 3.50. Chiusino di ispezione per allacciamento terminali dei pluviali alla rete di raccolta acque meteoriche		8,00		
12 / 12 NP 02 M	SOMMANO...	cadauno	8,00	65,16	521,28
	Fornitura e messa in opera di pozzetto prefabbricato in cls precompresso delle dimensioni di cm 55x55 H110, sifonato completo di caditoia, imbuto di raccordo, portacestello, cestello, piastrine portasisone e elemento di fondo con sifone a sezione quadrata. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il rinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute				
13 / 13 NP 03 M					
	A R I P O R T A R E				15.095,58

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15.095,58
14 / 14 H.02.19.c	negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Pozzetto con caditoia per acque meteoriche		8,00		
	SOMMANO...	cadauno	8,00	498,71	3.989,68
	Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 8 kN/mq misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a banchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/mq, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfilo e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. Eventuali pezzi speciali sono computati a parte considerando 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC-U A PARETE PIENA SN 8 diametro esterno 160 mm				
	Tubazione di trasporto reflui acque nere + sfridi e imprevisti 5% *(par.ug.=38,00+4+2)		44,00		
	Curve, manicotti e raccordi (compreso sifone Firenze) 8 - metri equiv. 8x2 =16		16,00		
15 / 15 H.02.19.d	Tappi		2,00		
	Tubazioni raccolta acque meteoriche + sfridi+ imprevisti 5%		170,00		
	SOMMANO...	m	232,00	33,41	7.751,12
	idem c.s. ...diametro esterno 200 mm				
	Tubazioni raccolta acque meteoriche		6,00		
16 / 16 NP 04 M	Curve, raccordi, manicotti 4		12,00		
	SOMMANO...	m	18,00	48,44	871,92
	Fornitura e posa in opera di pozzo a dispersione circolare prefabbricato costituito da: scavo fino alla profondità di m 3,70 circa; fornitura di tutti i materiali necessari (inerti, prefabbricati, malte, calcestruzzo, metallici ecc.); fondo disperdente in ghiaia spessore cm 50 pezzatura da 3 a 7,5 cm; cordoli di base per fondazione e di sommità circolari da m 0,30x0,30, in calcestruzzo dosato a 250 kg/m³ legante R 325; camera drenante alta m 2,00, spessore pareti minimo cm 8; avancamera alta m 1,00 sopra la griglia fermafoglie in acciaio zincato, fissata alla parete tra le due camere, con grigliotto asportabile a passo d'uomo, entrambe in rete elettrosaldata, portata da 300 kg, con telai esterni in laminato, lato fissato con chiodi ad espansione; formazione di uno strato perimetrale di arido vagliato o ghiaia, spessore perimetrale cm 60 circa; soletta di copertura in calcestruzzo R 425, debitamente armata; tromba-pozzetto in anelli prefabbricati in calcestruzzo spessore compensato cm 20; intonacatura della tromba con malta di cemento; chiusino in ghisa a massa 120 kg circolare luce diametro 590 mm; formazione dei fori drenanti nelle pareti (sezione minima cm 15x15) e di quelli necessari per l'innesto delle tubazioni di adduzione; risarcitura delle murature a				
	perfetta regola d'arte; rinterro perimetrale e superiore con ghiaione 5-8 cm vagliato e ciotoli; sgombero dei materiali di risulta; ripristino stradale, per un carico verticale concentrato di 250 (KN) oltre ai carichi di massa propria e per spinta della terra ecc. . Compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Circolare diametro cm 150				
	pozzo a dispersione per acque meteoriche		3,00		
	SOMMANO...	cadauno	3,00	1.311,82	3.935,46
	A R I P O R T A R E				31.643,76

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				31.643,76
17 / 27 F.03.09.b	OPERA VERDE (SpCat 2) Scavi - movimenti a terra (Cat 1) 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 0.50 mc. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo si intendono compensati tutti gli oneri previsti alla voce SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI. Nel prezzo sono comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati. Contabilizzato per la profondità eseguita sotto il piano di campagna e/o sbancamento. SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 2,00. scavo per collettore 45x0,70 h 0,7 scavo per derivazioni principali				
	SOMMANO...	m³	22,05 117,60		
			139,65	18,33	2.559,78
18 / 28 F.03.08.a	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a mano, 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 0.50 mc. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo si intendono compensati tutti gli oneri previsti alla voce SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI. Nel prezzo sono comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati. Contabilizzato per la profondità eseguita sotto il piano di campagna e/o sbancamento. SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO - FINO ALLA PROFONDITA' DI 1.50 ml Scavo per allacciamenti agli erogatori				
			32,00		
	SOMMANO...	m³	32,00	97,08	3.106,56
	A R I P O R T A R E				37.310,10

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				37.310,10
19 / 29 F.04.02.a	Rilevati stradali e massicciate (Cat 2) Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la compattazione a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta, l'eventuale inumidimento, la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per i quantitativi posti in opera. (par.ug.=91+48)				
	SOMMANO...	m³	139,00		
			139,00	8,55	1.188,45
	A R I P O R T A R E				38.498,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				38.498,55
20 / 17 NP 05 I	Impianti irrigazione (opere compiute da idraulico) (Cat 5) Tubo polietilene (AD) PE 80. Nei prezzi sottoelencati riferiti a metro lineare sono comprese le seguenti opere: picchettamento, scavo, fornitura tubo PE 80, raccordi, prese a staffa, gomiti, posa, reinterro tubazioni, collaudo. Diametro 20 mm. PN 20 spessore 3. Allacciamenti dalla rete di distribuzione principale agli erogatori		80,00		
	SOMMANO...	m	80,00	7,15	572,00
21 / 18 G.02.20.b	Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 (sigma 80) atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari in pressione, con classe di pressione PN25 bar (SDR 7.4). Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo, conformi alla norma UNI EN 12201-2 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 per il trasporto di liquidi alimentari. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla norma UNI EN 12201 ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; tipo di polietilene; pressione nominale PN espressa in bar; valore SDR; diametro esterno e spessore della parete espresse in mm; data e turno di produzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio lo sfrido e le giunzioni mediante saldatura; - la posa in opera delle condotte con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali (curve, derivazioni, riduzioni, collari) sia interrati che all'interno di camerette, - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale di allettamento e di rivestimento da computarsi con le relative voci. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 25 DENSITA' SIGMA 80 PN 25 DN 63 mm Redi distribuzione acqua di irrigazione: derivazioni principali		310,00		
	SOMMANO...	m	310,00	23,27	7.213,70
22 / 19 G.02.19.d	idem c.s. ...25 DN 90 mm Reto di distribuzione acqua di irrigazione: derivazioni principali		120,00		
	SOMMANO...	m	120,00	34,23	4.107,60
23 / 20 N.02.13.01	Elettrovalvola funzionante con ogni tipo di programmatore multilinea a 24 v. ac. Filetto di entrata e di uscita da 1" maschio. Corpo in nylon caricato in fibra di vetro. Componenti metallici in acciaio inox. Dispositivo di chiusura lenta anti colpo di ariete. Possibilità di comando manuale di apertura e chiusura. Solenoide con attacchi tipo faston. Pressione di esercizio da 0,5 a 12 bar. Portata da 4,6 a 96 litri/minuto. Temperatura di esercizio da +5° a +70°. Prodotto conforme a normativa CEI 60730-2-8 del 1996-06 Compresi: - elettrovalvola in nylon; - guarnizioni e raccordi a bocchettone; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, ELETTROVALVOLA D=1" elettrovalvole		7,00		
	SOMMANO...	cadauno	7,00	70,57	493,99
24 / 21 N.02.14.01	Filtro in polipropilene con doppio filetto maschio da 1". Cartuccia filtrante in rete di acciaio inox da 120 mesh. Portata massima 5 m3/ ora - Pressione di esercizio da 0,5 a 8 bar. Compresi: - filtro in polipropilene; - guarnizioni e raccordi a bocchettone; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, FILTRO PER IRRIGAZIONE D=1" Filtri		7,00		
	SOMMANO...	cadauno	7,00	37,17	260,19
	A R I P O R T A R E				51.146,03

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				51.146,03
25 / 22 N.02.15.02	Irrigatore statico professionale con testina con angolo come indicato. Ugello con profilo di speciale disegno consente una precipitazione dell'acqua uniforme e bilanciata. Vite di regolazione della gittata in acciaio inox. L'attacco standard da 1/2" femmina permette il montaggio come ricambio anche su impianti esistenti. Escursione dal terreno di 4" (cm 10) Compresi: - irrigatore statico; - guarnizioni e raccordi a bocchettone; - prolunga telescopica per irrigatore; - presa a staffa per fissaggio alla tubazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, IRRIGATORE STATICO 180° Irrigatori statici 180°		10,00		
	SOMMANO...	cadauno	10,00	35,65	356,50
26 / 23 N.02.15.03	idem c.s. ...regola d'arte IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, IRRIGATORE STATICO 90° Irrigatori statici 90°		6,00		
	SOMMANO...	cadauno	6,00	35,65	213,90
27 / 24 N.02.16.01	Pozzetto per elettrovalvole di forma rettangolare con coperchio protetto d dispositivo di chiusura antivandallo. Resistente alle alte e basse temperature e ai raggi UVA. Compresi: - pozzetto per elettrovalvole da interro - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, POZZETTO PER ELETTROVALVOLE Dim.=53x40x30 Pozzetti per elettrovalvole		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	66,74	133,48
28 / 25 N.02.17.01	Programmatore con display a cristalli liquidi di grande dimensione per una lettura facilitata dei dati impostati. Sistema di programmazione a tre tasti. Tempi di irrigazione da un minuto a 4 ore per ciascuna linea. Pulsante star-time di inizio irrigazione. Due programmi giornalieri con 4/6 partenze al giorno (distribuzione delle due partenze sui due programmi). Programmazione settimanale (da uno a 15 giorni). Water-budget per variare il tempo impostato del 10-150%. Manual start-time con tempo di irrigazione impostabile a piacere. Programma test per verificare il corretto funzionamento di ciascuna linea. Protrammazione semi-automatica per partenza programma pre-impostato. Tasto rain-stop per sospensione programmi in caso di pioggia (stand-by impostabile a piacere). Impostazione calendrio giorni pari e dispari/anno bisestile. General water budget per variazione % già impostate. Dispositivo di sicurezza apertura valvole con ritardo di 5 secondi. Comando pompa. Batteria a tampone da 9 v. Trasformatore esterno incluso. Rispetta le normative CE Compresi: - programmatore; - supporti e staffe per il fissaggio a muro; - trasformatore di alimentazione con attacco a spina; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte Programmatori per impianto di irrigazione		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	216,35	432,70
29 / 26 N.02.18.01	Sensore di pioggia installabile in tutti gli impianti di irrigazione per evitare inutili sprechi d'acqua sospendendo la partenza degli irrigatori in caso di pioggia. Il sensore sarà collegato al comune delle elettrovalvole (tensione 24 v). Quando il galleggiante interno raggiungerà un llivello pari a 5 millimetri di pioggia per metro quadro si interromperà il funzionamento dell'impianto. All'evaporazione dell'acqua nel sensore, verrà automaticamente ripristinata l'irrigazione programmata. Compresi: - sensore di pioggia; - staffa a muro in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. IMPIANTO DI IRRIGAZIONE, SENSORE PIOGGIA sensore pioggia Sensore pioggia		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	107,66	215,32
30 / 30 G.02.78.a	Realizzazione di nuovo allacciamento, con derivazione da condotte di qualsiasi tipo e diametro, da eseguirsi su strade asfaltate e non secondo lo schema in uso dell'ente gestore e per una lunghezza complessiva fino a 5 m. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - L' installazione del cantiere, delimitazione delle aree di lavoro e posa segnaletica di cantiere; - La demolizione della pavimentazione stradale esistente mediante il taglio/fresatura del piano viabile bitumato o cementato per qualsiasi spessore; - lo scavo della larghezza media di 0,6 m e una profondità media di 1 m, da eseguirsi totalmente o parzialmente a mano su terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, comprese sbadacchiature, la formazione di camerette o allargamenti e approfondimenti dello scavo in corrispondenza delle giunzioni dei tubi o per l'attraversamento di sottoservizi; - Gli oneri derivanti dall'individuazione e attraversamento dei sottoservizi, la loro salvaguardia in caso di				
	A R I P O R T A R E				52.497,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				52.497,93
	danneggiamento, rimozione e taglio di radici, demolizione di murature ed esaurimento delle acque di qualsiasi provenienza; - il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta presso discariche autorizzate a qualsiasi distanza dal cantiere, compreso ogni onere ed adempimento in materia di rifiuti di cui al D.L.Vo 152/2006 alla parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti" e s.m.i.; - formazione della presa di derivazione mediante foratura della condotta idrica con recupero del fondello, comprensiva della fornitura e posa di tutto il materiale occorrente (collare/manicotto di presa anche sotto carico, completa di tutti gli accessori in ghisa sferoidale, tutta la raccorderia idraulica, il chiusino telescopico a vite, l'accessorio di manovra completo di tubo protettore, il materiale di consumo per la realizzazione dei raccordi) secondo gli schemi costruttivi dell'Ente Gestore; - fornitura e posa della tubazione di allacciamento in PEAD PE100 PN16, dal pezzo speciale di collegamento alla presa sulla condotta principale fino al vano di utenza, compreso il controtubo corrugato in materiale plastico, e comunque secondo gli schemi costruttivi dell'Ente Gestore; - la formazione del letto di posa per uno spessore di 10 cm, i relativi rinfianchi e la copertura della tubazione di 40 cm con sabbia di cava o di fiume e il tombamento restante degli scavi con stabilizzato o misto cementato in ragione di 80/100 kg/mc secondo le prescrizioni dell'ente; - il ripristino del manto stradale con conglomerato bituminoso binder per uno spessore minimo di cm 8.00 e comunque non inferiore allo spessore della pavimentazione esistente; - nel caso di intervento su marciapiede ripristino anche del sottofondo in calcestruzzo e della eventuale pavimentazione in asfalto; - il lavaggio della linea di allacciamento e le prove di tenuta idraulica secondo quanto disciplinato nel capitolato speciale di appalto dell'ente gestore; - la redazione di rilievi planimetrici, la documentazione fotografica ed elaborazione dei disegni contabili relativi al punto di presa interrato e dell'allacciamento; - ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. REALIZZAZIONE DI ALLACCIO ACQUEDOTTO DI LUNGHEZZA FINO A 5m – TUBAZIONE IN PEAD pn16 DN 1" Allacciamento alla rete idrica di distribuzione				
	SOMMANO...	cadauno	1,00		
			1,00	1.328,21	1.328,21
	A R I P O R T A R E				53.826,14

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				53.826,14
	OPERE PER LA SICUREZZA (SpCat 3) Apprestamenti e opere provvisionali - recinzioni, delimitazioni e accessi (Cat 6)				
31 / 31 Z.01.01.a	Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON SOSTEGNI IN PALETTI DI LEGNO O TUBI DA PONTEGGIO Montaggio per nolo con rete metallica zincata su tubi da ponteggio Recinzione di cantiere		500,00		
	SOMMANO...	m2	500,00	17,47	8.735,00
32 / 32 Z.02.13.a	Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiè. Valutato al metro lineare di parapetto PARAPETTO LATERALE delimitazioni orizzontali o scale nolo per il primo mese Protezione anticaduta per scavi di pozzi e pozzetti		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	9,53	285,90
33 / 33 Z.03.01.00	Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. INCONTRI PERIODICI SICUREZZA Incontri periodici sicurezza		20,00		
	SOMMANO...	h	20,00	26,31	526,20
	Parziale LAVORI A MISURA euro				63.373,24
	T O T A L E euro				63.373,24
	A R I P O R T A R E				

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	OPERE STRADALI	31.643,76
002	OPERA VERDE	22.182,38
003	OPERE PER LA SICUREZZA	9.547,10
Totale SUPER CATEGORIE euro		63.373,24
A RIPORTARE		

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	Data, 26/03/2024 Il Tecnico	
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE: