

# OO.UU.

Comune di

## Martellago

oggetto

**PIANO DI LOTTIZZAZIONE " TERESA CASATI "**

contenuto

Computo metrico - opere di urbanizzazione

ditta

**DREAM HOUSE S.r.l.**

data

08/2017

aggiornato

01/2018

cartella

25/2016

scala

.

**monica cornello architetto**

piazza IV novembre 25, 30030 maerne di martellago VE

tel/fax 041 5460822

cf. CRNMNC68R54L736L P.IVA 00928210277

e-mail: cornello.monica@tiscali.it

posta PEC: monica.cornello@archiworldpec.it

**claudio bergo geometra**

piazza IV novembre 104, 30030 maerne di martellago VE

tel/fax 041 5030295

cf. BRGCLD70L28L736Z P.IVA 02895440275

e-mail: info@studiobergolab.it

posta PEC: claudio.bergo@geopec.it

  
www.studiobergolab.com

**DREAM HOUSE S.r.l.**

piazza IV Novembre 104

30030 maerne di martellago VE

cf./p.iva 04366930271 - REA VE.406092

P  
R  
O  
F  
E  
S  
S  
I  
O  
N  
I  
S  
T  
I

C  
O  
M  
M  
I  
T  
T  
E  
N  
T  
E

Articolo	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N	Codice			
	<u>Scavo di sbancamento</u>			
P3. 2. 1.1	Scavo di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza per spianamenti, apertura di fossati e cassonetti stradali, compresa la demolizione di eventuali trovanti, spinto fino alla profondità di 1,5 m sotto il piano della campagna o della pavimentazione compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta in conformità alla normativa: con mezzi meccanici			
	<u>Sede stradale</u> 1492,00*0,6	895,20		
	<u>Parcheggio + area ecologica</u> (457,00+75+10,50)*0,60	325,50		
	<u>Marciapiede</u> 595,00*0,60	357,00		
	Totale mc	1.577,70	10,64	16.786,73
	<u>Fornitura e posa in opera di geotessile</u>			
P3.2.22.1	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto con trama e ordito costituito da fibre di polipropilene da utilizzare come armante su sottofondi stradali o come filtrante per difese spondali, misurato in opera compreso le sovrapposizioni, gli sfridi ed ogni altro onere necessario con ordito di resistenza a trazione di almeno 40 N/mm <sup>2</sup> (Rif. prezario Venezia art F3. 5. 11 fornitura e P3. 2. 22.1 posa) Fornitura e posa in opera di geotessile resistenza a trazione di 40 N/mm <sup>2</sup>			
	<u>Sede stradale</u> 1492,00*1,10	1.641,20		
	<u>Parcheggio + area ecologica</u> (457,00+75+10,50)*1,10	596,75		
	<u>Marciapiede</u> 595,00*1,10	654,50		
	Totale mq	2.892,45	3,32	9.602,93
	<u>Fornitura e posa di ghiaia</u>			
P3. 8. 2.1	Fornitura e stesa in opera di ghiaia di pezzatura 15÷25 mm per la formazione di massicciate stradali, compresa la cilindatura con mezzi meccanici, l'innaffiatura e sagomatura secondo indicazioni della D.L. (misurazione fuori opera su automezzi o natanti in arrivo):			
	<u>Sede stradale</u> 1492*0,40	596,80		
	<u>Parcheggio + area ecologica</u> (457,00+75+10,50)*0,40	217,00		
	<u>Marciapiede</u> 595,00*0,40	238,00		
	Totale mc	1.051,80	26,96	28.356,53
	<u>Fornitura e posa in opera di ghiaia "misto stabilizzato"</u>			
P3. 8. 5.1	Fornitura e stesa in opera di ghiaia in natura (stabilizzato) con inerti vagliati secondo richiesta della D.L. per la formazione di massicciate stradali, compresa la cilindatura con mezzi meccanici, l'innaffiatura e sagomatura secondo indicazioni della D.L. (misurazione fuori opera su automezzi o natanti in arrivo):			
	<u>Sede stradale</u> 1492*0,10	149,20		
	<u>Parcheggio + area ecologica</u> (457,00+75+10,50)*0,10	54,25		
	<u>Marciapiede</u> 595,00*0,10	59,50		
	Totale mc	262,95	31,46	8.272,41

<u>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso "Binder"</u>				
P3. 9. 5.2	<p>Conglomerato bituminoso (Binder), per strati di collegamento steso in opera con macchina vibrofinitrice, od a mano, costituito da inerti di pezzatura 0,20÷0,25 e da bitume puro in ragione del 4÷5% del peso degli inerti compresa la pulizia della sede stradale e la cilindratura con rullo tandem da 6÷8 t nonchè la compattazione con mezzi idonei della superficie non accessibile ai rulli:</p> <p>con bitumi normali uso estivo a macchina e misurato compresso</p> <p>Sede stradale + area ecologica (1492+10,50)*7</p>	10.689,00		
Totale mq x cm		10.689,00	1,27	13.575,03
<u>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso "manto di usura"</u>				
P3. 9. 11.2	<p>Manto di usura in conglomerato bituminoso asphaltico dello spessore di 3,5 cm sofficie, costituito da inerti di granulometria a scelta della D.L. e bitume puro in ragione del 5÷6% del peso degli inerti stessi, compresa la preventiva pulizia della sede stradale, la fornitura e la spalmatura della superficie con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 1 kg per m<sup>2</sup> e successiva spalmatura, la cilindratura con rullo tandem da 6÷8 t, compresa la spruzzatura della superficie con emulsione bituminosa in ragione di 1 kg per m<sup>2</sup> nonchè lo spargimento di sabbia bitumata per la sigillatura e la compattazione con mezzi idonei della superficie non accessibile ai rulli:</p> <p>con bitumi normali uso estivo eseguito con mezzi meccanici</p> <p>Sede stradale + area ecologica 1492,00+10,50</p>	1.527,00		
Totale mq		1.527,00	4,96	7.573,92
<u>Emulsione bituminosa</u>				
P3 9. 13	<p>Mano d'attacco in emulsione da bitume modificato con SBS-R in ragione di 1,00 kg per m<sup>2</sup> e successiva fillerizzazione della superficie da asfaltare</p> <p>Sede stradale + area ecologica 1492,00+10,50</p>	1.527,00		
Totale mq		1.527,00	1,72	2.626,44
<u>Cordonate in cls prefabbricato rette o curve</u>				
P3. 9. 13	<p>Fornitura e posa in opera di cordonate e pezzi speciali in calcestruzzo, ad andamento retto, curvo e cordonate d'angolo, a testate quadre e spigoli arrotondati, secondo disegni e sagome prescritti dalla D.L., in elementi da 1,00 m; 2,00 m o 0,50 m a seconda se elementi retti o curvi. Sono compresi nell'intervento lo scavo; l'alloggiamento su adeguato letto di posa in calcestruzzo; gli idonei rinfianchi e il rinterro; l'eventuale formazione di bocche di lupo; la stuccatura e fugatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro onere necessario per l'esecuzione dell'opera:</p> <p>cordonate di dimensioni 100x12÷15x25÷26 cm. (rif. Prezzario Venezia art F3 4.39.2 fornitura e P3.11.9.2 posa)</p>			
	Sede stradale e parcheggio	1.150,86		
	1150,86			
Totale ml		1.150,86	21,94	25.249,87
<u>Cordoli in CA a delimitazione area pubblico/privata</u>				
NP	<p>Getto controterra di cordolo in CA classe cl Rck 250 con apposito ferro d'armo gettato in opera con altezza massima fino a 30/40 cm.</p> <p>Comprensivo di scavo di fondazione e riaffianco del terreno.</p>	782,5		
		782,50	60,00	46.950,00

F3.6.22	Masselli in calcestruzzo vibro compresso auto bloccanti con finitura superficiale in doppio strato antiusura, con inerti frantumati naturali di granulometria da 0 a 3 mm silicei all'80% (quarzo) di resistenza media a compressione superiore a 600 kg/cm <sup>2</sup> , assorbimento medio d'acqua inferiore al 12% in volume e massa volumica media superiore a 2,2 kg/dm <sup>3</sup> , con l'onere della ditta fornitrice di dimostrare di avere in atto unapocedura di autocontrollo della qualità costantemente certificata da un organismo esterno indipendente. (Pavitalia/I.C.M.Q.): Marciapiedi ed accessi 595,00	595,00		
	Totale mq	595,00	10,33	6.146,35

P3.11.10.1	Fornitura e posa in opera di masselli grigliati (piastre forate in calcestruzzo armato delle dimensioni di circa 25x50x6 cm) per pavimenti portanti e idonee alla vita delle piante per pavimentazioni erbose, carreggiabili, su piano già predisposto (pagato a parte), (rif. prezzo Venezia art. F5.2.3 fornitura e P5.2.11.2 posa) Parcheggio (75,00+457)	532,00		
	Totale mq	532,00	34,20	18.194,40

TOTALE OPERE STRADALI Euro	183.334,61
----------------------------	------------



	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	<u>Scavo a sezione ristretta</u>			
F5. 2. 3	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero: con mezzi meccanici			
	Tubo cls DN 80 428,18*1,4*1,00	599,45		
	Allacciamenti 63,48*0,80*1,00	50,78		
		650,24	12,29	7.991,40
	<u>Fornitura e posa di sabbia per sottofondi e calottature</u>			
P3. 8. 2.1	Fornitura e stesa in opera di sabbia per la formazione di letto di posa, rinfianchi e copertura di tubazioni, compresa la compattazione a mano con mezzi meccanici, l'eventuale innaffiatura e sagomatura come disposto dalla D.L. Misurazione a sezione finita esclusa l'area del tubo:			
	Tubo cls DN 80 428,18*1,00*0,20	85,64		
	Allacciamenti 63,48*0,80*0,60	30,47		
	Totale mc	116,11	33,71	3.913,95
	<u>F.p.o. di tubo in bicchiere in cls</u>			
P3.14. 3.4	Fornitura e posa in opera di tubi in cemento armato centrifugato in elementi monolitici della lunghezza utile di 3,60 - 2,00 m di sezione circolare con giunto a bicchiere, posati su culla in calcestruzzo e rinfiancati secondo sezioni indicate dalla D.L. (cls compensato a parte) compresa la posa dell'anello o guarnizione di gomma e la formazione del giunto, la sigillatura esterna ed interna a perfetta tenuta, lo sfilamento ed ogni altro onere escluso lo scavo, del diametro interno di: (Rif prezzario Venezia art. F3 4 11.4 fornitura e P3 14..3.4 posa) F p o. di tubo a bicchiere in cls. Diam. Cm 80 Tubo cls DN 80 + tubo opere invarianza idraulica			
	428,18	428,18		
	Sede stradale			
	Totale ml	428,18	63,59	27.227,97
	<u>F.p.o. di pozzetto in cls da cm 120x120</u>			
NP	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata. Sezione interna: 120x120 x h. 120 cm F.p.o. di pozzetto in cls da cm 120x120			
	Tubi cls DN 80	25,00		
	Totale cad	25,00	520,00	13.000,00

P3.13. 22.1	<p><del>Fornitura e posa in opera di chiusini D400</del></p> <p>Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 400 KN (40 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe D 400, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati a norma ISO 9001 e provvisti di certificato corrispondente, del tipo come alla voce F3D190, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta:</p> <p>telaio rotondo (peso totale 64 kg c.a)</p>	16,00		
	Totale cad	16,00	206,77	3.308,32
P3.13. 23	<p><del>Fornitura e posa in opera di chiusini D125</del></p> <p>Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 125 KN (12,5 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe D 125, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati a norma ISO 9001 e provvisti di certificato corrispondente, del tipo come alla voce F3D190, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta:</p> <p>600x600 mm (peso totale 25 kg c.a)</p>	9,00		
	Totale cad	9,00	128,23	1.154,07
P3.14. 16.9	<p><del>Fornitura e posa pozzetto prefabbricato 150x150</del></p> <p>Fornitura e posa pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato ed armato, del tipo rinforzato, per raccordi di tubazioni, elementi prefabbricati in c.a. per prolunghe di pozzetti compreso la stuccatura dei giunti con malta di cemento, lo scavo, successivo rinterro e tutti gli oneri di cui all'Art.P3.14.15; della sezione interna: senza coperchio, delle dimensioni interne di: (Rif prezzo Venezia art. F3. 4. 30 fornitura e P3.14. 16 posa) Pozzetto per valvola clapet 150x150x160 cm sp 11/13 cm 1 Pozzetto per manufatto limitatore 150x150x160 cm sp 11/13 cm 1</p>	1,00		
		1,00		
	Totale m	2,00	359,41	718,82
NP	<p><del>Fornitura e posa Valvola antiriflusso Clapet</del></p> <p>Fornitura e posa di valvola antiriflusso fine linea costruita in Poliammide e battente inclinato in PPH con guarnizione di tenuta in elastomero termoplastico TPE , tenuta idraulica 1 bar , per innesto su tubi in PVC e PEAD o accoppiamento su tubi di qualsiasi materiale (PVC, PEAD, PRFV, gres, ghisa, fibrocemento, etc.) per mezzo di giunti multidiametrali Fornitura e posa in opera valvola 1</p>	1,00		
	Totale m	1,00	900,00	900,00
P3.13. 23.6	<p><del>Chiusini in ghisa da cm 70x70</del></p> <p>Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale del tipo quadrato da marciapiede con coperchio circolare, secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura maggiore di 125 KN (12,5 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe B 125, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3.D191, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta: 700x700 mm (peso totale 36 kg c.a) Chiusini in ghisa Valvola e limitatore 2</p>	2,00		
	Totale cad	2,00	160,87	321,74

NP

Esecuzione pozzetto limitatore di portata acque bianche, mediante fornitura e posa in opera:

- di pozzetto prefabbricato in c.a., delle dimensioni cm.150x150x150, spessore min. cm. 20, posto su letto di sabbia di almeno cm. 10 di spessore;
- di coperchio in cls atto a sopportare carichi di I° Categoria, con doppio foro d'ispezione a "passo d'uomo";
- di paratia in cls sp. cm.10/15 altezza cm.90, per realizzazione quota massimo invaso, posizionata al centro del pozzetto, saldamente ancorata a questo, mediante staffe in acciaio zincato, sigillatura perimetrale della stessa con malta cementizia e realizzazione sul fondo di un foro per passaggio acqua, "minimo scorrimento", Ø mm.110, con valvola a clapet con funzione antirigurgito;
- di griglia in acciaio zincato tipo "orsogrill" , interspazio massimo mm.35, posta inclinata e saldamente ancorata al pozzetto con opportune staffe in acciaio zincato;
- di n°2 chiusini circolari Ø cm. 60 in ghisa lamellare perlitica a norma UNI 1561, per la classe richiesta, con sedi rettificate, conforme alle norme UNI EN 124/1995, riportare il relativo marchio, essere di classe non inferiore alla "D", di portata adeguata al sito in cui saranno ubicati, riportare la dicitura "fognatura bianca" e non avere nessuna chiusura meccanica.

Nel prezzo s'intende compreso:

- lo scavo su terreno di qualsiasi natura;
- collegamento del pozzetto alla tubazione DN 800 all'interno del pozzetto, in modo da garantire la portata di carichi stradali di I° categoria;
- collegamento del pozzetto limitatore al pozzetto di scarico, con tubo per acque bianche, dimensionato per carichi stradali di I° categoria, realizzato in calcestruzzo vibrato, rotocompresso, confezionato con cemento ferrico-pozzolatico diametro mm. 400;
- sigillatura dei giunti con malta cementizia e rinforzo pareti laterali di attacco del scatolare al pozzetto con getto di c.l.s.;
- getto all'interno del pozzetto con c.l.s., in modo da uniformare la quota di scorrimento dello scatolare con la tubazione di scarico;
- modifica dell'altezza del pozzetto in funzione del posizionamento, anelli per il rialzo o interventi per la diminuzione della stessa, compresi;
- ogni altro onere ed elemento compresi per dare l'opera completamente funzionante. Il tutto dovrà essere realizzato secondo il particolare esecutivo allegato al progetto e secondo le indicazioni che saranno date dalla D.L. e/o dai responsabili del Consorzio di Bonifica sinistro medio Brenta

Fornitura e posa in opera valvola

1

1,00

Totale m

1,00

1.100,00

1.100,00

Caditoie in ghisa, dim 40x40 cm

P3.13. 21.4

Fornitura e posa in opera di caditoie a griglia concava quadrata in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 250 KN (25 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, prodotte in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3.D193, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabbocatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta: 400x400 mm (peso totale 22 kg circa)

Caditoie Strada pubblica

19,00

Totale cad

19,00

112,40

2.135,60

**Tubazioni in Pvc 200 mm**

P.d.l. Teresa Casati - Dream House - rev 02

07/2017

P3.13. 7.2	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, compresi i pezzi speciali, con caratteristiche conformi alle norme UNI vigenti in merito, tipo 303/1, e 303/2, posate su culla di sabbia, rinfiacate e ricoperte secondo indicazioni della D.L., (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo: TIPO 303/2 lunghezza unitaria 1,00 m phi esterno di 200 mm</p> <p>Allacciamenti</p>	63,48		
	Totale ml	63,48	18,55	1.177,55

**Pozzetto in cls 40x40 per allacciamento ai lotti**

P3.13. 16	<p>rinforzati dello spess. di 7÷8 cm</p> <p>Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata. Sezione interna: 40x40x40 cm</p>			
	Totale cad	8,00	143,64	1.149,12

**F3. 4 .27 Pozzetto in cls 40x40 per caditoia sifonata tipo "Padova"**

Pozzetti stradali tipo "Milano" o "Padova" con sifone incorporato, compreso lo scavo ed il rinterro, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura degli stessi per l'allacciamento delle tubazioni e la formazione del canale a mezzo tubo, compreso l'eventuale innalzamento in muratura di mattoni debitamente intonacata fino a quota stradale, compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta; della sezione interna di: 40x40x60-80 cm spess. 8 senza caditoia

Totale cad	19,00	113,88	2.163,72
------------	-------	--------	----------

TOTALE FOGNATURE BIANCHE Euro	66.262,26
-------------------------------	-----------



Scavo di sbancamento				
P3. 2. 1.1	Scavo di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza per spianamenti, apertura di fossati e cassonetti stradali, compresa la demolizione di eventuali trovanti, spinto fino alla profondità di 1,5 m sotto il piano della campagna o della pavimentazione compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta in conformità alla normativa: con mezzi meccanici Pista ciclabile 560,00*0,6	336,00		
	Totale mc	336,00	10,64	3.575,04
Fornitura e posa di ghiaia				
P3. 8. 2.1	Fornitura e stesa in opera di ghiaia di pezzatura 15÷25 mm per la formazione di massicciate stradali, compresa la cilindratura con mezzi meccanici, l'innaffiatura e sagomatura secondo indicazioni della D.L. (misurazione fuori opera su automezzi o natanti in arrivo): Pista ciclabile 560,00*0,6	336,00		
	Totale mc	336,00	26,96	9.058,56
Fornitura e posa in opera di ghiaia "misto stabilizzato"				
P3. 8. 5.1	Fornitura e stesa in opera di ghiaia in natura (stabilizzato) con inerti vagliati secondo richiesta della D.L. per la formazione di massicciate stradali, compresa la cilindratura con mezzi meccanici, l'innaffiatura e sagomatura secondo indicazioni della D.L. (misurazione fuori opera su automezzi o natanti in arrivo): Pista ciclabile 560,00*0,1	56,00		
	Totale mc	56,00	31,46	1.761,76
Fornitura e posa in opera di geotessile				
P3.2.22.1	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto con trama e ordito costituito da fibre di polipropilene da utilizzare come armante su sottofondi stradali o come filtrante per difese spondali, misurato in opera compreso le sovrapposizioni, gli sfridi ed ogni altro onere necessario con ordito di resistenza a trazione di almeno 40 N/mm <sup>2</sup> (Rif, prezzario Venezia art F3. 5. 11 fornitura e P3. 2. 22.1 posa) Fornitura e posa in opera di geotessile resistenza a trazione di 40 N/mm <sup>2</sup> "Pista ciclabile 560,00*1,1	616,00		
	Totale mq	616,00	3,32	2.045,12

NP

Fornitura e posa in opera di conglomerante ecologico certificato tipo "Bio-Strasse" di colore beige per la realizzazione di pavimentazioni stradali ecologiche mediante utilizzo di prodotti inorganici, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente privo di materie plastiche in qualsiasi forma a tutela dell'ecosistema ambientale formato per ogni metrocubo da miscela di: 0.300/0.400 mc di sabbia lavata di fiume o cava da 0 a 6 mm, da 120 – 170 kg di cemento Portland 425 R, inerti aggregati spaccati e lavati da 4-8 mm a 8-12/16 mm, acqua in quantità necessaria per rendere omogeneo l'impasto ed additivo del tipo "Bio-Strasse" in quantità da 16 a 22 kg/mc . La pavimentazione dovrà avere le seguenti caratteristiche e rispettare quanto di seguito indicato:

- una resistenza a compressione non inferiore ai 18,00 N/mm<sup>2</sup>, rilevata secondo le norme UNI EN 12504-1;
- certificata realmente ecologica e funzionale;
- la totale assenza di simboli di pericolosità, frasi di rischio e frasi di sicurezza, inoltre l'assenza di idrocarburi, materie plastiche e/o resine sintetiche;
- non dovrà avere esalazioni pericolose per l'ambiente, ne prima ne durante ne dopo la posa in opera;
- non dovrà contenere più di 170 Kg. di cemento per m<sup>3</sup> di inerte;
- permeabile senza alterazione delle caratteristiche chimiche e fisiche dell'acqua Drenante con l'impiego di guaina impermeabile/micro tappeto Atermico - Taglia fiamme;
- lavorazione e posa "a freddo" e la possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali (SIC, ZPS, ZSC), anche con colorazione a richiesta della Direzione Lavori;
- la colorazione omogenea lungo tutta la sezione e per tutto lo spessore del massetto, (ove richiesta colorazione);
- la stesa dovrà essere senza la formazione di avvallamenti e/o rigonfiamenti, con la possibilità di utilizzare inerti della zona , in armonia con l'ambiente su cui concorrerà l'opera;

dovrà prevedere la possibilità di essere eventualmente sabbiato (dopo opportuna maturazione) per evidenziare gli inerti dell'impasto.

La posa in opera non necessiterà la formazione di giunti di dilatazione ne rete elettrosaldata di armatura (sino a pendenze del 20%). Sarà possibile ottenere una sezione tipo permeabile posando il conglomerato direttamente su un misto granulometricamente stabilizzato/stabilizzato a cemento max 25 cm su rilevato sottostante oppure una sezione tipo drenante posando il conglomerato su una guaina impermeabile/microtappeto (compensata con relativo prezzo di elenco) posata a sua volta su misto granulometricamente stabilizzato/stabilizzato a cemento max 25 su rilevato sottostante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la miscelazione del conglomerato, la posa in opera e la immediata rullatura. Ogni altro onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Pista ciclabile				
560,00		560,00		
	Totale mc	560,00	31,00	17.360,00

P3. 9. 13

Fornitura e posa in opera di cordonate e pezzi speciali in calcestruzzo, ad andamento retto, curvo e cordonate d'angolo, a testate quadre e spigoli arrotondati, secondo disegni e sagome prescritti dalla D.L., in elementi da 1,00 m; 2,00 m o 0,50 m a seconda se elementi retti o curvi. Sono compresi nell'intervento lo scavo; l'alloggiamento su adeguato letto di posa in calcestruzzo; gli idonei rinfianchi e il rinterro; l'eventuale formazione di bocche di lupo; la stuccatura e fugatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro onere necessario per l'esecuzione dell'opera:  
 cordonate di dimensioni 100x12÷15x25÷26 cm.  
 (rif. Prezzario Venezia art F3 4.39.2 fornitura e P3.11.9.2 posa)

Sede stradale e parcheggio

278,44 278,44

Totale ml 278,44 21,94 6.108,97

TOTALE PISTA CICLABILE Euro

39.909,45



	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
<b>Scavo a sezione ristretta</b>				
P3.2.2.1	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero: con mezzi meccanici			
	Alloggiamento tubazioni d 225 (62,60+27,50+26,00+27,05+27,05+51,15)*1,40*0,60	221,35		
	Alloggiamento tubazioni d 160 (23,50+23,90+3,20+6,20+22,40+21,80+18,80+13,85+15,90+12,35)*1,40*0,60	136,00		
	Totale mc	357,35	12,29	4.391,78
<b>Fornitura e posa di sabbia per sottofondi e calottature</b>				
P3.8.7.1	Fornitura e stesa in opera di sabbia per la formazione di letto di posa, rinfianchi e copertura di tubazioni, compresa la compattazione a mano con mezzi meccanici, l'eventuale inaffiatura e sagomatura come disposto dalla D.L. Misurazione a sezione finita esclusa l'area del tubo:			
	Alloggiamento tubazioni d 225 (62,60+27,50+26,00+27,05+27,05+51,15)*0,6*0,20	26,56		
	Alloggiamento tubazioni d 160 (23,50+23,90+3,20+6,20+22,40+21,80+18,80+13,85+15,90+12,35)*0,6*0,20	19,43		
	Totale mc	45,99	33,71	1.550,32
<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni e pezzi speciali in polietilene</b>				
P3.13.8.30	ad alta densità (PE a.d.) in barre per il convogliamento delle acque di fognatura nei diametri e spessori conformi alle caratteristiche di cui alle norme UNI 7611, 7612, 7613, 7615, 7616, e norme UNI-ISO 4437, 8849, 8850, 9736, per condotte di scarico interrate, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo le indicazioni della D.L., (sabbia compensata a parte) compreso l'onere della saldatura od incollatura, lo sfilamento, lo sfrido ed ogni altro onere escluso lo scavo; dei tipi:			
	Tubazioni d 225 (62,60+27,50+26,00+27,05+27,05+51,15)	221,35		
	Tubazioni d 160 (23,50+23,90+3,20+6,20+22,40+21,80+18,80+13,85+15,90+12,35)	161,90		
	Totale ml	383,25	33,71	12.919,36
<b>Fornitura e posa di pozzetto KOMPLET 1000</b>				
NP	Cameretta d'ispezione per fognatura nera, prefabbricata, costituita da platea di fondo in calcestruzzo dello spessore di 15 cm e da pareti in calcestruzzo armato e vibrato dello spessore di 15 cm compresa la soletta di copertura dello spessore di 20 cm, con o senza foro di discesa, con armatura calcolata per sopportare carichi stradali pesanti; posata su platea di calcestruzzo e successivamente rinfiancata pure con calcestruzzo, compreso lo scavo, l'aggottamento, il rinterro ed il trasporto a discarica del materiale di risulta, la demolizione della tubazione interna alla cameretta, la lisciatura delle banchine lavorate in cemento a 600 kg, la stuccatura ed ogni altro lavoro accessorio. Il calcestruzzo per la platea, i rinfianchi e il rivestimento fino alla metà del tubo, sarà compensato a parte in base alla effettiva quantità impiegata. Dimensione interna: diametro 100 cm Camerette stradali			
	6	6,00		
	Totale cad	6,00	920,00	5.520,00

NP

Fornitura e posa in opera di pozzetti per allacciamento della rete di fognatura nera alle utenze, con fondo a mezza vetta, in cls vibrocompresso con griglia in ferro zincato e sovrastante chiuso in ghisa. E' composto da: tubazione in p.v.c. rigido; elementi di prolunga; elementi di raggiungi quota; guarnizione di tenuta tra la base e gli elementi di prolunga corrispondente alla Norma DIN 4060; guarnizione in corrispondenza dell'entrata e dell'uscita del pozzetto conforme alla Norma DIN 4060; sezione interna cm. 50x50; compreso lo scavo, il letto di posa in sabbia e il reinterro

Camerette stradali

10

10,00

Totale cad

10,00

210,00

2.100,00

TOTALE FOGNATURA NERA Euro

26.481,46



	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	<u>Tubazione in pvc corrugato da mm 100</u>			
P2. 1. 8. 7	Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile a doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), adatto per la realizzazione di impianti interrati di reti elettriche. Caratteristiche: - Materiale termoplastico a base di polietilene; - Resistenza allo schiacciamento: deformazione <10% a 750N per 10min. (prova secondo Norme NFC 68-171); - Resistenza agli urti: 60kg*cm a -25°C; - Campo di temperatura: da -30°C a 60°C; - Rigidità dielettrica: superiore a 800kV/cm; - Resistenza d'isolamento: superiore a 100Mohm; - Conformità alle norme: NF C 68-171 (French Standard). Fornitura completa di sonda tirafilo, manicotti di giunzione e di ogni onere accessorio per dare il prodotto finito e perfettamente installato. Cavidotto ENEL utenze private 146,48	146,48		
	Totale ml	146,48	9,22	1.350,55
	<u>Tubazione in pvc corrugato da mm 160</u>			
P2. 1. 8. 7	Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile a doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), adatto per la realizzazione di impianti interrati di reti elettriche. Caratteristiche: - Materiale termoplastico a base di polietilene; - Resistenza allo schiacciamento: deformazione <10% a 750N per 10min. (prova secondo Norme NFC 68-171); - Resistenza agli urti: 60kg*cm a -25°C; - Campo di temperatura: da -30°C a 60°C; - Rigidità dielettrica: superiore a 800kV/cm; - Resistenza d'isolamento: superiore a 100Mohm; - Conformità alle norme: NF C 68-171 (French Standard). Fornitura completa di sonda tirafilo, manicotti di giunzione e di ogni onere accessorio per dare il prodotto finito e perfettamente installato. Cavidotto ENEL strada pubblica 160,23	160,23		
	Totale ml	160,23	12,74	2.041,33
	<u>Scavo a sezione ristretta</u>			
P3.2.2.1	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero: con mezzi meccanici			
	<u>Cavidotto ENEL privato</u> 160,23*0,60*0,80	76,91		
	<u>Cavidotto ENEL pubblico</u> 146,48*0,60*0,80	70,31		
	Totale mc	147,22	12,29	1.809,34
	<u>Fornitura e posa di sabbia</u>			
P3.2.2.1	Fornitura e stesa in opera di sabbia per la formazione di letto di posa, rinfianchi e copertura di tubazioni, compresa la compattazione a mano con mezzi meccanici, l'eventuale inaffiatura e sagomatura come disposto dalla D.L. Misurazione a sezione finita esclusa l'area del tubo:			
	<u>Cavidotto ENEL privato</u> 160,23*0,60*0,40	38,46		
	<u>Cavidotto ENEL pubblico</u> 146,48*0,60*0,40	35,16		
	Totale mc	73,61	12,29	904,67

P3.13.16	<p>Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata.</p> <p>Sezione interna: F.p.o. pozzetti cls 60x60 Cavidotto ENEL privato</p>	10	10,00		
	Totale cad	10,00	177,62	1.776,20	
P3.13.16	<p><b>Fornitura e posa di pozzetti 80x80</b></p> <p>Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata.</p> <p>Sezione interna: F.p.o. pozzetti cls 80x80 Cavidotto ENEL pubblico</p>	8	8,00		
	Totale cad	8,00	280,99	2.247,92	
NP	<p><b>Chiusini in ghisa da cm 80x80</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale del tipo quadrato da marciapiede con coperchio circolare, secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura maggiore di 125 KN (12,5 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe B 125, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3.D191, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta: 800x800 mm (peso totale 36 kg c.a) Chiusini in ghisa Enel pubblico</p>	8	8,00		0,00
	Totale cad	8,00	160,87	1.286,96	
F 3.4.3.5	<p><b>Chiusini in cemento da cm 60x60</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di Coperchio in c.a. prefabbricato, chiuso o a caditoia, per pozzetti tipo rinforzato dello spessore di 7,5÷11 cm Chiusini Enel privato</p>	10	10,00		
	Totale cad	10,00	20,30	203,00	
NP	<p><b>Fornitura e posa in opera di colonnina Enel</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di colonnina Enel di progetto con 3 tubi corrugati diam 125 Colonnina Enel</p>	2	2,00		
	Totale cad	2,00	150,00	300,00	
	<p><b>Elettrificazione eseguita da E-distribuzione</b> come da preventivo, codice di rintracciabilità. 147887182 del 20.04.02017</p>				
TOTALE ENEL Euro					11.919,97



**STRADA DI ACCESSO DA VIA TERESA CASATI - ACQUEDOTTO -**

07/2017

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
--	-----------	--------------------	---------

---

Opere di collegamento acquedotto eseguite da Veritas  
preventivo rif: 0003780860 del 16.03.2017

TOTALE ACQUEDOTTO			33.260,00
-------------------	--	--	-----------



T.C. - SCARICO SARACINESCA Ø 1 1/2 POZZETTO 60X60

TE 150/150/150 IN ACC. INOX FLANGIA IN ACCIAIO INOX SARACINESCA Ø 150 BOUT Ø 150 N. 1 GIBALT DN 150 N. 3 CHIUSINO STRADALE

T.C. - SCARICO SARACINESCA Ø 1 1/2 POZZETTO 60X60

Ø 150/50 IN ACC. INOX FLANGIA IN ACCIAIO INOX DN 50 BOUT Ø 150 E N. 1 Ø 50 SARACINESCHE DN 150 E N. 1 DN 50 GIBALT DN 150 E N. 1 GIBALT DN 60 CHIUSINI STRADALI

COLLEGAMENTO CON LA RETE ESISTENTE: MANICOTTO IN ACCIAIO Ø 150 n.2 GIUNTI GIBALT UNIV. Ø 150

Ø 1" PVC m 3.00

Ø 1" PVC m 6.00

Ø 1" PVC m 9.00

Ø 1" 1/2 PVC m 10.50

Ø 1" PVC m 12.00

Ø 1" 1/2 PVC m 15.00

Ø 1" 1/2 PVC m 16.50

Ø 1" 1/2 PVC m 16.50

Ø 2" PVC m 26.50

h 5,70

h 5,70

h 5,70

h 3,00

h 5,70

h 3,00

h 3,00

h 3,00

h 5,70

h 5,70

h 8,70

h 3,00

h 5,70

h 8,70

N°

N. 2

N. 2

N. 6

N. 4

N. 4

N. 1

N. 2

N. 4

N. 1

N. 2

A

B

C

D

E

H

I

G

F

V5

V6

V4

V3

V1

VL

AE

AE

h 5,70

h 5,70

h 5,70

h 3,00

h 5,70

h 3,00

h 3,00

h 3,00

h 5,70

h 5,70

h 8,70

h 3,00

h 5,70

h 8,70

N°

N. 2

N. 2

N. 6

N. 4

N. 4

N. 1

N. 2

N. 4

N. 1

N. 2

A

B

C

D

E

H

I

G

F

V5

V6

V4

V3

V1

VL

AE

AE

h 5,70

h 5,70

h 5,70

h 3,00

h 5,70

h 3,00

h 3,00

h 3,00

h 5,70

h 5,70

h 8,70

h 3,00

h 5,70

h 8,70

N°

N. 2

N. 2

N. 6

N. 4

N. 4

N. 1

N. 2

N. 4

N. 1

N. 2

A

B

C

D

E

H

I

G

F

V5

V6

V4

V3

V1

VL

AE

AE

h 5,70

h 5,70

h 5,70

h 3,00

h 5,70

h 3,00

h 3,00

h 3,00

h 5,70

h 5,70

h 8,70

h 3,00

h 5,70

h 8,70

**STRADA DI ACCESSO DA VIA TERESA CASATI - RETE GAS -**

07/2017

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
--	-----------	--------------------	---------

---

Opere di collegamento e allacciamento.

preventivo rif: 000014655601 del 27.04.2017

TOTALE RETE GAS			26.941,26
-----------------	--	--	-----------



h 5,70

h 3,00

h 5,70

h 3,00

h 5,70

h 3,00

h 5,70

h 3,00

h 3,00

h 3,00

h 3,00

h 5,70

h 5,70

h 8,70

h 3,00

h 5,70

h 8,70

	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
<b>Tubazione in pvc corrugato da mm 125</b>				
P2. 1. 8. 7	Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile a doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), adatto per la realizzazione di impianti interrati di reti elettriche. Caratteristiche: - Materiale termoplastico a base di polietilene; - Resistenza allo schiacciamento: deformazione <10% a 750N per 10min. (prova secondo Norme NFC 68-171); - Resistenza agli urti: 60kg*cm a -25°C; - Campo di temperatura: da -30°C a 60°C; - Rigidità dielettrica: superiore a 800kV/cm; - Resistenza d'isolamento: superiore a 100Mohm; - Conformità alle norme: NF C 68-171 (French Standard). Fornitura completa di sonda tirafilo, manicotti di giunzione e di ogni onere accessorio per dare il prodotto finito e perfettamente installato. Cavidotto telecom 245,68	245,68		
	Totale ml	245,68	9,22	2.265,17
<b>Tubazione in pvc corrugato da mm 63</b>				
P2. 1. 8. 8	Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile a doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), adatto per la realizzazione di impianti interrati di reti elettriche. Caratteristiche: - Materiale termoplastico a base di polietilene; - Resistenza allo schiacciamento: deformazione <10% a 750N per 10min. (prova secondo Norme NFC 68-171); - Resistenza agli urti: 60kg*cm a -25°C; - Campo di temperatura: da -30°C a 60°C; - Rigidità dielettrica: superiore a 800kV/cm; - Resistenza d'isolamento: superiore a 100Mohm; - Conformità alle norme: NF C 68-171 (French Standard). Fornitura completa di sonda tirafilo, manicotti di giunzione e di ogni onere accessorio per dare il prodotto finito e perfettamente installato. Tubo rigido per posa interrata diam. 63mm Cavidotto telecom 245,68	371,82		
	Totale ml	371,82	3,51	1.305,09
<b>Scavo a sezione ristretta</b>				
P3. 2. 2.1	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero: con mezzi meccanici Cavidotto tubo diam 125 533,28*0,60*0,80	255,97		
	Totale mc	255,97	12,29	3.145,93
<b>Fornitura e posa di sabbia per sottofondi e calottature</b>				
P3. 8. 2.1	Fornitura e stesa in opera di sabbia per la formazione di letto di posa, rinfianchi e copertura di tubazioni, compresa la compattazione a mano con mezzi meccanici, l'eventuale inaffiatura e sagomatura come disposto dalla D.L. Misurazione a sezione finita esclusa l'area del tubo: Cavidotto Telecom 533,28*0,60*0,20	127,99		
	Totale mc	127,99	33,71	4.314,45

NP

Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata.

Sezione interna:

F.p.o. pozzetti cls 125x80

Cavidotto ENEL privato

2

2,00

Totale cad

2,00

250,00

500,00

**Fornitura e posa di pozzetti 60x60**

P3.13. 16

Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata.

Sezione interna:

F.p.o. pozzetti cls 60x60

Cavidotto ENEL privato

4

4,00

Totale cad

4,00

177,62

710,48

**Fornitura e posa di pozzetti 40x40**

P3.13. 16

Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata.

Sezione interna:

F.p.o. pozzetti cls 40x40

Cavidotto ENEL privato

5

5,00

Totale cad

5,00

177,62

888,10

**Chiusini in ghisa da cm 125x80**

NP

Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale del tipo quadrato da marciapiede con coperchio circolare, secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura maggiore di 125 KN (12,5 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3.D191, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta:

1250x800 mm

Chiusini in ghisa

2

2,00

Totale cad

2,00

440,00

880,00

**Chiusini in ghisa da cm 60x60**

P.d.l. Teresa Casati - Dream House - rev 02

07/2017

NP	Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale del tipo quadrato da marciapiede con coperchio circolare, secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura maggiore di 125 KN (12,5 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3.D191, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta: 600x600 mm Chiusini in ghisa	4	4,00		
	Totale cad		4,00	280,00	1.120,00

**Chiusini in ghisa da cm 40x40**

NP	Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale del tipo quadrato da marciapiede con coperchio circolare, secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura maggiore di 125 KN (12,5 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3.D191, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta: 400x400 mm Chiusini in ghisa	5	5,00		
	Totale cad		5,00	70,00	350,00

**Posa in opera di colonna di distribuzione fornita da TELECOM**

NP	Posa in opera di colonna di distribuzione fornita da TELECOM completa di collegamento ai pozzetti con due tubi di polietilene ad alta densità HDPE DN 63 secondo le modalità esecutive impartite dai tecnici TELECOM. Nel prezzo sono inoltre compresi la fondazione in calcestruzzo, i 2 cavidotti per collegamento alla rete. Colonnine Telecom	3	3,00		
	Totale cad		3,00	160,00	480,00

TOTALE TELECOMUNICAZIONI Euro	15.959,21
-------------------------------	-----------



h 5,70

h 3,00

h 3,00

h 5,70

h 5,70

h 3,00

h 5,70

h 3,00

4  
L

VL  
1051,24 mq

V5  
1368,77 mq

V6  
1025,32 mq

V2  
513,36 mq

D

H

I

E

G

F

V4  
61,00 mq

V3  
337,52 mq

V1  
2675,13 mq

h 5,70

h 5,70

h 8,70

h 3,00

h 5,70

h 8,70

h 5,70

archetti

RECINZIONE

pista ciclo-pedonale

RECINZIONE

VIA GIACOMO MATTEOTTI

marciapiede

strada di lotizzazione

strada privata

strada di lotizzazione

F1 458,10 mq

P7 - mq 42,21

P6 - mq 50,32

P5 - mq 52,74

P4 - mq 39,54

P3 - mq 64,46

P2 - mq 85,81

P1 - mq 164,54

P8 - mq 75,00

P9 - mq 12,64

P10 - mq 12,64

P11 - mq 12,64

P12 - mq 12,64

P13 - mq 12,64

P14 - mq 12,64

P15 - mq 12,64

P16 - mq 12,64

P17 - mq 12,64

P18 - mq 12,64

P19 - mq 12,64

P20 - mq 12,64

P21 - mq 12,64

P22 - mq 12,64

P23 - mq 12,64

P24 - mq 12,64

P25 - mq 12,64

P26 - mq 12,64

P27 - mq 12,64

P28 - mq 12,64

P29 - mq 12,64

P30 - mq 12,64

P31 - mq 12,64

P32 - mq 12,64

P33 - mq 12,64

P34 - mq 12,64

P35 - mq 12,64

P36 - mq 12,64

P37 - mq 12,64

P38 - mq 12,64

P39 - mq 12,64

P40 - mq 12,64

P41 - mq 12,64

P42 - mq 12,64

P43 - mq 12,64

P44 - mq 12,64

P45 - mq 12,64

P46 - mq 12,64

P47 - mq 12,64

P48 - mq 12,64

P49 - mq 12,64

P50 - mq 12,64

P51 - mq 12,64

P52 - mq 12,64

P53 - mq 12,64

P54 - mq 12,64

P55 - mq 12,64

P56 - mq 12,64

P57 - mq 12,64

P58 - mq 12,64

P59 - mq 12,64

P60 - mq 12,64

P61 - mq 12,64

P62 - mq 12,64

P63 - mq 12,64

P64 - mq 12,64

P65 - mq 12,64

P66 - mq 12,64

P67 - mq 12,64

P68 - mq 12,64

P69 - mq 12,64

P70 - mq 12,64

P71 - mq 12,64

P72 - mq 12,64

P73 - mq 12,64

P74 - mq 12,64

P75 - mq 12,64

P76 - mq 12,64

P77 - mq 12,64

P78 - mq 12,64

P79 - mq 12,64

P80 - mq 12,64

P81 - mq 12,64

P82 - mq 12,64

P83 - mq 12,64

P84 - mq 12,64

P85 - mq 12,64

P86 - mq 12,64

P87 - mq 12,64

P88 - mq 12,64

P89 - mq 12,64

P90 - mq 12,64

P91 - mq 12,64

P92 - mq 12,64

P93 - mq 12,64

P94 - mq 12,64

P95 - mq 12,64

P96 - mq 12,64

P97 - mq 12,64

P98 - mq 12,64

P99 - mq 12,64

P100 - mq 12,64

P101 - mq 12,64

P102 - mq 12,64

P103 - mq 12,64

P104 - mq 12,64

P105 - mq 12,64

P106 - mq 12,64

P107 - mq 12,64

P108 - mq 12,64

P109 - mq 12,64

P110 - mq 12,64

P111 - mq 12,64

P112 - mq 12,64

P113 - mq 12,64

P114 - mq 12,64

P115 - mq 12,64

P116 - mq 12,64

P117 - mq 12,64

P118 - mq 12,64

P119 - mq 12,64

P120 - mq 12,64

P121 - mq 12,64

P122 - mq 12,64

P123 - mq 12,64

P124 - mq 12,64

P125 - mq 12,64

P126 - mq 12,64

P127 - mq 12,64

P128 - mq 12,64

P129 - mq 12,64

P130 - mq 12,64

P131 - mq 12,64

P132 - mq 12,64

P133 - mq 12,64

P134 - mq 12,64

P135 - mq 12,64

P136 - mq 12,64

P137 - mq 12,64

P138 - mq 12,64

P139 - mq 12,64

P140 - mq 12,64

P141 - mq 12,64

P142 - mq 12,64

P143 - mq 12,64

P144 - mq 12,64

P145 - mq 12,64

P146 - mq 12,64

P147 - mq 12,64

P148 - mq 12,64

P149 - mq 12,64

P150 - mq 12,64

P151 - mq 12,64

P152 - mq 12,64

P153 - mq 12,64

P154 - mq 12,64

P155 - mq 12,64

P156 - mq 12,64

P157 - mq 12,64

P158 - mq 12,64

P159 - mq 12,64

P160 - mq 12,64

P161 - mq 12,64

P162 - mq 12,64

P163 - mq 12,64

P164 - mq 12,64

P165 - mq 12,64

P166 - mq 12,64

P167 - mq 12,64

P168 - mq 12,64

P169 - mq 12,64

P170 - mq 12,64

P171 - mq 12,64

P172 - mq 12,64

P173 - mq 12,64

P174 - mq 12,64

P175 - mq 12,64

P176 - mq 12,64

P177 - mq 12,64

P178 - mq 12,64

P179 - mq 12,64

P180 - mq 12,64

P181 - mq 12,64

P182 - mq 12,64

P183 - mq 12,64

P184 - mq 12,64

P185 - mq 12,64

P186 - mq 12,64

P187 - mq 12,64

P188 - mq 12,64

	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	<u>Scavo a sezione ristretta</u>			
P3. 2. 1.1	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero: con mezzi meccanici Cavidotto illuminazione pubblica (213+72+115)*0,60*0,80	192,00		
	Totale mc	192,00	12,29	2.359,68
	<u>Fornitura e posa di sabbia per sottofondi e calottature</u>			
P3. 8. 2.1	Fornitura e stesa in opera di sabbia per la formazione di letto di posa, rinfianchi e copertura di tubazioni, compresa la compattazione a mano con mezzi meccanici, l'eventuale inaffiatura e sagomatura come disposto dalla D.L. Misurazione a sezione finita esclusa l'area del tubo: "Cavidotto illuminazione pubblica (213+72+115)*0,60*0,80	192,00		
	Totale mc	192,00	33,71	6.472,32
	<u>Cavidotto flessibile</u>			
P2. 1. 8. 7	Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile a doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), adatto per la realizzazione di impianti interrati di reti elettriche. Caratteristiche: - Materiale termoplastico a base di polietilene; - Resistenza allo schiacciamento: deformazione <10% a 750N per 10min. (prova secondo Norme NFC 68-171); - Resistenza agli urti: 60kg*cm a -25°C; - Campo di temperatura: da -30°C a 60°C; - Rigidità dielettrica: superiore a 800kV/cm; - Resistenza d'isolamento: superiore a 100Mohm; - Conformità alle norme: NF C 68-171 (French Standard). Fornitura completa di sonda tirafilo, manicotti di giunzione e di ogni onere accessorio per dare il prodotto finito e perfettamente installato. Tubo flessibile per posa interrata, doppia parete, diam. 110mm "Cavidotto illuminazione pubblica 475	475,00		
	Totale ml	475,00	33,71	16.012,25
	<u>Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato 40x40x40 cm</u>			
NP	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata. - 40x40x40cm Fp pozzetti 40x40x40 spessore 8 cm, peso 195 kg	4,00		
	Totale cad	4,00	129,89	519,56

P3.13. 23

Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale del tipo quadrato da marciapiede con coperchio circolare, secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura maggiore di 125 KN (12,5 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe B 125, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3.D191, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta:

Chiusini illuminazione pubblica

4

4,00

Totale ml

4,00

56,72

226,88

Plinti prefabbricati per pali di illuminazione

NP

Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa cm 40x40, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della D.L.

Nel prezzo sono compresi e compensati: lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo con classe di lavorabilità S3 (semifluida) classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm2, l'onere derivante dalla presenza delle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto, compreso chiusino in ghisa lamellare con classe di resistenza minimo B125 (UNI EN 124 )

Nel presso di intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Dimensione 105x62x70 cm (BxPhH), peso 750 kg

9,00

Dimensione 105x94/62x70 cm (BxPhH), peso 860 kg

9,00

Totale cad

18,00

240,00

4.320,00

Fornitura e posa armadio Stradale

NP

Fornitura e posa in opera di armadio a 2 vani della Conchiglia stampato in SMC (vetroresina), colore grigio RAL 7040, cerniere interne in resina termoplastica a base poliarillamidica rinforzata con fibra di vetro (IXEF), parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio tropicalizzato e verniciato grigio elettricamente isolate con l'interno.

Conforme a norma CEI EN 62208. Tensione nominale di isolamento Ui 690V. Porte incernierate complete di chiusura tipo cremonese azionabile con maniglia a scomparsa agibile mediante serratura di sicurezza.

Esecuzioni CVHP/ST cifratura unica cod. 21 per ambo i vani.

Esecuzioni CVHP/SST serratura unica cod. 21 per vano inferiore, cod. 12 per vano superiore.

Setto divisione vani completo di passacavi. Prese d'aria inferiori e sottotetto per ventilazione naturale interna. Per posa autonoma a pavimento con telaio di ancoraggio (compreso nella fornitura).

Parete di fondo dotata di inserti annegati di stampaggio in ottone per applicazione apparecchiature direttamente o attraverso piastra di fondo.

Piastra di fondo in bachelite nella parte superiore e in acciaio zincato nella parte inferiore.

Grado di protezione IP 44 secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 62262.

Completo di materiali e accessori per la corretta posa.

	1763x720x450m (HxBxP), dimensioni utili vano inferiore			
	1365x640x375mm (HxBxP), dimensioni utili vano superiore	1,00		
	366x640x375 (HxBxP).			
	1			
	Totale cad	1,00	900,00	900,00
	<b>Basamento in CLS per appoggio armadio</b>			
NP	Realizzazione di basamento in cls per appoggio armadio stradale in vetroresina compreso inserimento tirafondi.			
	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.:			
	Basamento in CLS	1,00		
	1			
	Totale cad	1,00	180,00	180,00
	<b>CAVO N07V-K</b>			
P2.1.1.2.10	Fornitura e posa in opera entro cavidotti predisposti di cavo N07V-K. Cavo idoneo per installazione fissa entro tubo o canalina e per cablaggio quadri elettrici. Caratteristiche principali: - Cavo in corda flessibile di rame rosso ricotto; - Isolante in PVC qualità R2 non propagante la fiamma; - Marcatura riportante anche la sezione del cavo; - Temperatura massima di funzionamento: +70°C; - Temperatura massima raggiungibile in regime di cortocircuito: +160°C; - Tensione nominale: 450/750 V; - Conformità alle norme: CEI 20-20, CEI 20-22 II, 20-35, CEI 20-37/2 e successive varianti; - Conformità alle tabelle CEI-UNEL 35750; - Cavo a marchio IMQ o equipollente. Nel prezzo a metro del cavo si intendono mediamente compensati i capicorda, gli sfridi e le eventuali fascette di identificazione della linea. Cavo N07V-K sez. 1x16mmq			
	Corda con sezione 1x16 mmq	795,00		
	795			
	Totale ml	795,00	2,53	2.011,35
	<b>CAVO FG7(O)R</b>			
F2. 1. 2. 1	Fornitura di cavo elettrico per energia e segnalamento FG7(O)R 0,6/1kV. Cavo in corda rotonda di rame flessibile, privo di stagnatura, previo speciale processo di vulcanizzazione dell'isolamento. - Isolamento in gomma etilen-propilenica ad alto modulo elastico (HEPR), qualità G7; - Riempitivo in estruso di materiale non igroscopico; - Cavo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi; - Guaina in PVC di qualità Rz e colore RAL 7035; - Tensione nominale: 600/1000V; - Tensione di prova: 4kV in c.a.; - Sforzo a trazione massimo: 5kg/mmq di sezione del rame; - Raggio di curvatura minimo: 4 volte il diametro esterno; - Temperatura caratteristica: 90°C; - Temperatura massima di cortocircuito: fino a 240mmq 250°C; oltre 220°C; - Conformità alle norme CEI 20-22 II,20-35, 20-37 I, 20-11, 20-34 e alle tabelle CEI UNEL 35375 e 35377; - Cavo a marchio IMQ o equipollente. Cavo N07V-K sez. 1x16mmq			
	Cavo con sezione 2x4 mmq	130,00	2,35	305,50
	130			
	Cavo con sezione 2x6 mmq	530,00	2,95	1.563,50
	530			
	Cavo con sezione 3G1,5 mmq	110,00	1,89	207,90
	110			
	<b>Dispersore di terra</b>			
F2. 1. 29. 1	Conformità alle norme CEI 11-8 (89) e successive varianti. Caratteristiche costruttive: - corpo profilato a croce in acciaio zincato a caldo per l'immersione (CEI 7-6), - piastra a bandiera completa di morsetto terminale in ottone per la connessione di conduttori tondi o piatti; - dimensioni minime: 50x50x5mm. Dispersore a croce lunghezza 1.5m			
	10	10,00		
	Totale cad	10,00	39,28	392,80

NP

Fornitura e posa in opera Pali troncoconici a sezione circolare, realizzati da azienda certificata ISO9001 e in possesso di autorizzazione quale centro di trasformazione secondo DM 14/01/08, marca Palicampion o similare, ottenuti mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio S235JR EN 10025 e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita con procedimento automatico (arco sommerso) omologato dal R.I.N.A. e dall I.I.S. (Istituto Italiano della Saldatura) e controllo qualità saldature secondo EN ISO 3834.

I pali, predisposti per l'ancoraggio al basamento mediante infissione nel blocco di fondazione, sono completi delle 3 lavorazioni standard alla base per il collegamento elettrico a norma, asola entrata cavi, attacco m.a.t., asola per morsettiera. Tolleranze dimensionali UNI EN 40/2 - UNI EN 10051.

Protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo, ottenuta con il seguente ciclo: grassaggio; decapaggio; lavaggio; flussaggio; preriscaldamento; zincatura in zinco fuso a 440÷450 gradi centigradi, con percentuale minima di zinco nel bagno di zincatura 98.5%. Rivestimento ottenuto conforme alla norma UNI EN ISO 1461 con spessori minimi di 55 microns e medi di 70 microns.

Eventuale verniciatura esterna, colore (a scelta dalla cartella colori: nero, antracite, marrone, ombra, granito, grafite, verde, reseda, acciaio, oltremare, polvere, alluminio, rubino, castagna, avorio, bianco) ed effetto raggrinzato, ottenuto con ciclo a polveri termoindurenti, comprensivo di: pulizia da eventuali residui di zincatura; lisciatura delle superfici mediante leggera azione meccanica; pulizia delle superfici al fine di eliminare olio e sporco in genere e creare una buona base di aderenza; applicazione mediante spruzzatura elettrostatica della polvere poliestere adatta per superfici zincate a caldo destinate all'esterno, fino a raggiungere 60/80 micron di spessore; polimerizzazione in forno a temperatura costante di circa 200° per 40-50 minuti, imballo per ogni singolo palo, mediante fasciatura con tessuto non tessuto "cisellina" agugliato e calandrato a caldo 100% poliestere, (non si accetta fasciatura in pluriboll), per evitare danneggiamenti della verniciatura durante le operazioni di movimentazione, trasporto e stoccaggio. Le caratteristiche del rivestimento ottenuto saranno: spessore medio 60 micron, resistenza ai test di quadrettatura ISO2409, resistenza ai test d'urto UNI8901.

I pali saranno dotati di marcatura CE in conformità alla legislazione vigente (DPR246/93, 89/106/CEE; 93/68/CEE). La marcatura, su ogni singolo palo, dovrà riportare: norma di riferimento EN40-5, identificazione del costruttore, numero certificato di autorizzazione alla marcatura CE CPD P029, anno di marcatura, codice prodotto e commessa di riferimento.

Completo di guaina termorestringente H. 450mm.

Nel prezzo si intende compreso di morsettiera a doppio isolamento se indicato negli elaborati progettuali, il portello e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Con le seguenti caratteristiche:

CC4503 Conico da lamiera S235JR, 4500x105x60x3, entrata cavi, m.a.t., asola 132x38, verniciato.	9,00	240,00	2.160,00
9			
CC8804 Conico da lamiera S235JR, 8800x148x60x4, entrata cavi, m.a.t., asola 186x46, verniciato.	9,00	410,00	3.690,00
9			

NP

Fornitura e posa in opera di sbraccio cilindrico a squadra, realizzato da azienda certificata ISO9001 e in possesso di autorizzazione quale centro di trasformazione secondo DM 14/01/08, marca palicampion o similare, costruiti utilizzando tubi saldati longitudinalmente ad induzione UNI EN 10219/2, in acciaio di qualità S235JR UNI EN10219/1. Predisposti con bicchiere per inserimento su palo cima 60. saldatura eseguita da saldatori qualificati dall I.I.S. (Istituto Italiano della Saldatura) e controllo qualità saldature secondo EN ISO 3834.

Tolleranze dimensionali UNI EN 40/2 - UNI EN 10219/2.

Protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo, ottenuta con il seguente ciclo: grassaggio; decapaggio; lavaggio; flussaggio; preriscaldamento; zincatura in zinco fuso a 440÷450 gradi centigradi, con percentuale minima di zinco nel bagno di zincatura <sup>3</sup> 98.5%. Rivestimento ottenuto conforme alla norma UNI EN ISO 1461 con spessori di zinco minimi di 55 microns e medi di 70 microns.

Eventuale verniciatura esterna, colore (a scelta dalla cartella colori: nero, antracite, marrone, ombra, granito, grafite, verde, reseda, acciaio, oltremare, polvere, alluminio, rubino, castagna, avorio, bianco) ed effetto raggrinzato, ottenuto con ciclo a polveri termoindurenti, comprensivo di: pulizia da eventuali residui di zincatura; lisciatura delle superfici mediante leggera azione meccanica; pulizia delle superfici al fine di eliminare olio e sporco in genere e creare una buona base di aderenza; applicazione mediante spruzzatura elettrostatica della polvere poliestere adatta per superfici zincate a caldo destinate all'esterno, fino a raggiungere 60/80 micron di spessore;

polimerizzazione in forno a temperatura costante di circa 200° per 40-50 minuti, imballo per ogni singolo palo, mediante fasciatura con tessuto non tessuto "cisellina" agugliato e calandrato a caldo 100% poliestere, (non si accetta fasciatura in pluriboll), per evitare danneggiamenti della verniciatura durante le operazioni di movimentazione, trasporto e stoccaggio. Le caratteristiche del rivestimento ottenuto saranno: spessore medio 60 micron, resistenza ai test di quadrettatura ISO2409, resistenza ai test d'urto UNI8901.

C841000M sbraccio cilindrico a squadra 1000x60x3,  
con bicchiere per cima 60, zincato

6,00

55,00

330,00

**Quadro elettrico**

P.d.I. Teresa Casati - Dream House - rev 02

07/2017

NP

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione da realizzarsi secondo quanto riportato dagli schemi elettrici allegati, costituito da:

- struttura portante di dimensioni come da schema;
- barre porta apparecchiature;
- pannelli, cerniere, guide, profilati di sostegno per il fissaggio delle apparecchiature;
- sbarre in rame con trattamento antiossidante e contrassegnate secondo norme CEI-UNEL ove necessarie;
- canaline di cablaggio in PVC autoestinguento aventi una riserva di spazio pari almeno al 50% dell'area occupata ove necessarie;
- morsettiere;
- segregazione degli scomparti e delle canalizzazioni dei sistemi a tensione diversa ove previste;
- porta;
- contenente interruttori ed apparecchiature come da schema (ad esclusione delle eventuali apparecchiature bus conteggiate a parte);
- grado di protezione esterno come da schema;
- nodo di terra ed equipotenziale interno al quadro, di dimensioni adeguate ai conduttori PE ivi afferenti;
- targhette di completamento del fronte quadro in conformità agli schemi ovvero come indicate dalla D.L.;
- materiali e accessori per la corretta posa.
- conforme alle norme EN61439 del caso specifico.

Riferito allo schema sotto indicato:

Quadro Generale (vedi schema 01S4468-00-QG)

Quadro Elettrico	1,00		
Totale cad	1,00	1.574,00	1.574,00

**Fp armatura Philips Townguide**

NP

Fornitura e posa in opera di armatura Philips TownGuide Performer con tecnologia LED per illuminazione stradale, con ottica DN (narrow). Alimentazione LED, elettronico. Classe I o II come sotto specificato, IP66, IK10.  
Calotta e perno in alluminio pressofuso ad alta pressione.  
Copertura in policarbonato stabilizzato UV resistente agli impatti. Colore grigio argento (RAL9006), grigio alluminio (RAL9007), nero (RAL9005) o grigio chiaro (RAL7035). Altri colori RAL o AKZO Futura disponibili su richiesta.  
Montaggio testapalo (Ø48/76mm, inclinazione 0°). Completo di LED 4000K.  
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  
TownGuide Performer BDP105 CC DN GRN15/-NO  
1xGRN15/840/- classe I di isolamento, flusso luminoso 1528lm con riduzione del 30% dalle ore 24:00.

9	9,00		
Totale cad	9,00	600,00	5.400,00

**Fp armatura Philips Unistreet**

NP

Fornitura e posa in opera di armatura Philips Unistreet con tecnologia LED per illuminazione stradale, con ottica DM (distribuzione media). Alimentazione LED, elettronico. Classe I o II come sotto specificato, IP66, IK08.  
Copertura superiore in alluminio pressofuso ad alta pressione.  
Copertura parte elettrica in plastica. Diffusore in vetro temperato 4mm.  
Colore copertura superiore grigio chiaro (RAL7035), altri colori a richiesta.  
Montaggio testapalo (Ø60/76mm, inclinazione 0°). Completo di LED 4000K.  
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Unistreet BGP203 T25 DM25 LED45/NO1xLED45-4S/740-02  
 classe I di isolamento, flusso luminoso 4500lm con riduzione del  
 30% dalle ore 24:00.  
 9

07/2017

9,00

Totale cad

9,00

352,00

3.168,00

TOTALE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Euro

51.793,74



h 3,00

h 5,70

h 5,70

h 3,00

h 5,70

h 3,00

h 3,00

h 3,00

h 3,00

h 5,70

h 5,70

h 8,70

h 3,00

h 5,70

h 8,70

archetti

VIA GIACOMO MATTEOTTI

RECINZIONE

TERESA CASATI

a disposizione

mitazioni

STP

marciapiede

RECINZIONE

1

B

4

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

V6

3

V4

V3

V2

V1

A

1

AE

L

V5

	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	<b>Terreno vegetale</b>			
P5.2.9	Fornitura e posa di terreno di medio impasto, di coltivo, esente da scheletro e da qualsiasi altro materiale inadatto alle colture, proveniente dai primi 50 cm di terreno lavorativo, misurato su mezzi in arrivo, compresa la stesa con mezzi meccanici (rif. prezzario Venezia art. F5.1.1.1 fornitura e P5.2.9 posa) Area verde (5853*0,50)-860-894	1.172,50		
	Totale mc	1.172,50	18,59	21.796,78
	<b>Formazione di tappeto erboso</b>			
P5.3.2	Semina o risemina di miscugli vari, su terreno già lavorato e concimato, compreso la fornitura di sementi, la rullatura e prima inaffiatura Area verde 5853,81	5.853,81		
	Totale mq	5.853,81	1,71	10.010,02
	<b>Acer Platanoides (acero platanoides):</b>			
F5. 6. 27	Fornitura di specie arborea forestale autoctona, in contenitore modello "Issapot" di litri 1,0 circonfer. 10÷12 cm alt. 3,00÷3,50 m priva di ferite e di fitopatie Specie arborea h 300-350 cm - Acero platanoides	7	7,00	
	Totale cad	7,00	40,07	280,49
	<b>Carpinus Betulus (Carpino):</b>			
F5. 6. 61.3	Fornitura di specie arborea forestale autoctona, in contenitore modello "Issapot" di litri 1,0 circonfer. 10÷12 cm alt. 2,00 ÷ 2,50 m priva di ferite e di fitopatie Specie arborea h 125-150 cm -Carpino	5	5,00	
	Totale cad	5,00	38,83	194,15
	<b>Populus tremula (Pioppo tremulo):</b>			
F5. 8. 3. 3	Fornitura di specie arborea forestale autoctona, in contenitore modello "Issapot" di litri 1,0 circonfer. 10÷12 cm alt. 3,00 ÷3,50 m priva di ferite e di fitopatie Specie arborea h 300 -350 cm - Pioppo tremulo	3	3,00	
	Totale cad	3,00	8,13	24,39
	<b>Quercus robur (Farnia):</b>			
F5. 8. 12. 4	Fornitura di specie arborea forestale autoctona, in contenitore modello "Issapot" di litri 1,0 circonfer. circonfer. 12÷14 cm priva di ferite e di fitopatie Specie arborea h 300 -350 cm - Farnia	3	3,00	
	Totale cad	3,00	104,26	312,78
	<b>Punica Granatum (Melograno da fiore):</b>			
F5. 8. 10. 5	Fornitura di specie arborea forestale autoctona, in contenitore modello "Issapot" di litri 1,0 .alt. 1,25÷1,50 m priva di ferite e di fitopatie Specie arborea h 125 -150 cm -Melograno da fiore	4	4,00	
	Totale cad	4,00	28,18	112,72

**Malus (meli da fiore):**

P.d.l. Teresa Casati - Dream House - rev 02

07/2017

F5. 7. 87

Fornitura di specie arborea forestale autoctona, in contenitore modello "Issapot" di litri 1,0 .alt. 1,25÷1,50 m  
priva di ferite e di fitopatie  
Specie arborea h 125 -150 cm -Melo da fiore

7	7,00		
Totale cad	7,00	23,48	164,36

**Prunus subhirtella (pruno da fiore):**

F5. 8. 6

Fornitura di specie arborea forestale autoctona, in contenitore modello "Issapot" di litri 1,0 .alt. 1,25÷1,50 m  
priva di ferite e di fitopatie  
Specie arborea h 125 -150 cm -Pruno da fiore

4	4,00		
Totale cad	4,00	35,60	142,40

**Acer Campestris (Acer campestre):**

F5. 8. 6

Fornitura di specie arborea forestale autoctona, in contenitore modello "Issapot" di litri 1,0 .circonf. 10÷12 cm alt. 2,50÷3,00 m  
priva di ferite e di fitopatie  
Specie arborea h 250÷300 cm - Acero campestre

16	16,00		
Totale cad	16,00	57,92	926,72

**Pavimentazione antiurto:**

NP

Fornitura e posa di pavimentazione in gomma a quadrotti antiscivolo ed antiurto color marrone

72	72,00		
Totale mq	72,00	70,00	5.040,00

P. 5.195

~~Messa a dimora di piante arbustive~~

Messa a dimora di piante arbustive in zolla per altezze fino a 300 cm, compresa escavazione di una buca di dimensioni almeno 1,5 volte quella della zolla, la fornitura di 20 l di ammendante, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciatura e gli oneri di manutenzione e garanzia  
Messa a dimora di piante h=300 cm

49	49,00		
Totale cad	49,00	15,50	759,50

NP

**Recinzione di protezione bacino di laminazione**

Fornitura e posa in opera di recinzione-staccionata in legno di pino nordico opportunamente trattato contro l'aggressione degli agenti atmosferici, composta da:- n°1 piantone predisposto per alloggiamento del corrimano superiore e inserimento traversi a croce. Il piantone avrà un diametro di circa 12 cm per una lunghezza di 130 cm di cui 30 cm, che saranno incassati nel terreno, ricoperti da guaina catramata. - n°1 corrimano, di idoneo diametro per una lunghezza di circa 150cm – 180cm ; - n°2 traversi a croce di idoneo diametro e idonea lunghezza incassati sui piantoni; le viti, la bulloneria e le staffe per l'assemblaggio dovranno essere in acciaio zincato di idoneo spessore e grandezza. Compreso di ogni altro onere per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente. Dimensioni indicative: Lunghezza variabile, Larghezza cm 12, Altezza fuori terra cm 100.

14	14,00		
Totale ml	14,00	55,00	770,00

NP

**Cestino porta-rifiuti ditta city design mod. Scarabeo**

Contenitore portarifiuti pesante, capacità 140 litri,  
 con anchi di supporto in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza e  
 bordi arrotondati;  
 telaio in lamiera decapata sp. 3 mm rivestito con tubo ovale di  
 acciaio non legato sezione 60x20x1,5 mm,  
 o grigliato in tondino di acciaio Ø8 mm; coperchio in lamiera di  
 acciaio spessore 3 mm,  
 opportunamente calandrato e raggiato su tutti i lati per seguire la  
 raggiatura dei cementi.  
 Il cestone è provvisto di contenitore interno sp 10/10 mm con  
 maniglie.  
 È inoltre munito di chiusura con serratura.  
 Dimensioni d'ingombro: 665x500x965h mm. Peso indicativo: 250  
 Kg.

Team House - rev 02

07/2017

2	2,00		
<b>Totale cad</b>	<b>2,00</b>	<b>480,00</b>	<b>960,00</b>

TOTALE VERDE PUBBLICO Euro

41.494,30



	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	<u>Linea continua o discontinua bianca</u>			
P4. 1. 1.2	Esecuzione di strisce bianche e gialle della larghezza fino a 12 cm da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente, in tratti continui o discontinui e con l'impiego di vernice non inferiore a 120 g per m di striscia (garanzia mesi 12): esecuzione di primo impianto per parti inferiori a m 2000 per appalto (Rif. prezzo Venezia art. F4.11.20 fornitura art. P4.1.1.2 posa) Strada (169,50+23,60)*3	579,30		
	Totale ml	579,30	0,75	434,48
	<u>Segnaletica orizzontale per fasce d'arresto, scritte e altro</u>			
P4. 1. 1.2	Esecuzione di scritte, strisce, zebraure, frecce da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente con impiego di vernice non inferiore a 1300 g per m2 (garanzia mesi 12): esecuzione di primo impianto (Rif prezzo Venezia art F4 11.20 fornitura art. P 4.1.3.2 posa) Strada (4,00*0,50*3)+16,05	22,05		
	Totale mq	22,05	7,64	168,46
	<u>Segnali stradali quadrati</u>			
NP	Quadrato in alluminio 25/10 bordato a scatola rivestito sulla facciata interamente in pellicola rifrangente ad elevata efficienza classe 2, a pezzo unico, per tutti i simboli previsti dal codice della strada: disco lato 60 cm 2 attacchi, compreso palo tubolare trafilato in ferro zincato e caldo diametro 60 mm, del peso non inferiore a 4,11 kg/m; con altezze di 3,60 m, compresa la posa in opera di palina per segnali stradali o paletti parapetonali ad arco, compreso lo scavo di fondazione, il massello di calcestruzzo (dimensione media 30x30x50 cm), l'eventuale prelievo dei materiali dai magazzini ed il loro trasporto nel luogo d'impiego, il rinterro e lo sgombero del materiale eccedente: Su marciapiedi con pav.ne in asfalto salizzoni, porfido o simili. Strada 6	6,00		
	Totale cad	6,00	156,00	936,00
	<u>Segnali stradali ottagonali</u>			
P4.1.22.2.a	Segnale di STOP a forma ottagonale in alluminio, spessore 25/10 bordato a scatola, rivestito sulla facciata in pellicola rifrangente ad elevata efficienza classe 2, a pezzo unico, delle dimensioni di:90 c, compreso palo tubolare trafilato in ferro zincato a caldo diametro 60mm, del peso non inferiore a 4,11 kg/m; con altezze di 3,60 m, compresa la posa in opera di palina per segnali stradali o paletti parapetonali ad arco, compreso lo scavo di fondazione, il massello di calcestruzzo (dimensione media 30x30x50 cm) l'eventuale prelievo dei materiali dai magazzini ed il loro trasporto nel luogo d'impiego, il rinterro e lo sgombero del materiale eccedente: su marciapiedi con pavimentazione in asfalto salizzoni, porfido o simili. (rif prezzo Venezia art. F4.2.4.1 e F4.10.1.4 fornitura art P4.1.22.2 posa) Strada 2	2,00		
	Totale cad	2,00	203,93	407,86



	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
RIPORTO EURO				
<b>Scavo di sbancamento</b>				
P3. 2. 1.1	Scavo di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza per spianamenti, apertura di fossati e cassonetti stradali, compresa la demolizione di eventuali trovanti, spinto fino alla profondità di 1,5 m sotto il piano della campagna o della pavimentazione compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta in conformità alla normativa: con mezzi meccanici Sede stradale - fuori ambito 201*0,6 Area ecologica - fuori ambito (10,50)*0,60 Pista ciclabile e marciapiede - fuori ambito (18,87+56,68)*0,60	120,60  6,30 43,27		
	Totale mc	170,17	10,64	1.810,57
<b>Fornitura e posa in opera di geotessile</b>				
P3.2.22.1	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto con trama e ordito costituito da fibre di polipropilene da utilizzare come armante su sottofondi stradali o come filtrante per difese spondali, misurato in opera compreso le sovrapposizioni, gli sfridi ed ogni altro onere necessario con ordito di resistenza a trazione di almeno 40 N/mm <sup>2</sup> (Rif. prezziario Venezia art F3. 5. 11 fornitura e P3. 2. 22.1 posa) Fornitura e posa in opera di geotessile resistenza a trazione di 40 N/mm <sup>2</sup> Sede stradale - fuori ambito 201*1,1 Area ecologica - fuori ambito (10,50)*1,10 Marciapiede	221,10  11,55 56,68		
	Totale mq	289,33	3,32	960,58
<b>Fornitura e posa di ghiaia</b>				
P3. 8. 2.1	Fornitura e stesa in opera di ghiaia di pezzatura 15÷25 mm per la formazione di massicciate stradali, compresa la cilindratura con mezzi meccanici, l'innaffiatura e sagomatura secondo indicazioni della D.L. (misurazione fuori opera su automezzi o natanti in arrivo): Sede stradale - fuori ambito 201,00*0,40 Area ecologica - fuori ambito 10,50*0,40 Pista ciclabile e marciapiede - fuori ambito (18,87+56,68)*0,20	80,40  4,20 15,11		
	Totale mc	99,71	26,96	2.688,18
<b>Fornitura e posa in opera di ghiaia "misto stabilizzato"</b>				
P3. 8. 5.1	Fornitura e stesa in opera di ghiaia in natura (stabilizzato) con inerti vagliati secondo richiesta della D.L. per la formazione di massicciate stradali, compresa la cilindratura con mezzi meccanici, l'innaffiatura e sagomatura secondo indicazioni della D.L. (misurazione fuori opera su automezzi o natanti in arrivo): Sede stradale - fuori ambito 201,00*0,10 Pista ciclabile e marciapiede - fuori ambito (18,87+56,68)*0,10 Area ecologica - fuori ambito 10,50*0,10	149,20  7,56 56,70		
	Totale mc	213,46	31,46	6.715,29

<u>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso "Binder":</u>				
P3. 9. 5.2	Conglomerato bituminoso (Binder), per strati di collegamento steso in opera con macchina vibrofinitrice, od a mano, costituito da inerti di pezzatura 0,20÷0,25 e da bitume puro in ragione del 4÷5% del peso degli inerti compresa la pulizia della sede stradale e la cilindratura con rullo tandem da 6÷8 t nonchè la compattazione con mezzi idonei della superficie non accessibile ai rulli: con bitumi normali uso estivo a macchina e misurato compresso			
	Sede stradale - fuori ambito (201)*7	1.407,00		
	Area ecologica - fuori ambito 10,50*7	73,50		
	Totale mq x cm	1.480,50	1,27	1.880,24
<u>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso "manto di usura"</u>				
P3. 9. 11.2	Manto di usura in conglomerato bituminoso asphaltico dello spessore di 3,5 cm soffice, costituito da inerti di granulometria a scelta della D.L. e bitume puro in ragione del 5÷6% del peso degli inerti stessi, compresa la preventiva pulizia della sede stradale, la fornitura e la spalmatura della superficie con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 1 kg per m <sup>2</sup> e successiva spalmatura, la cilindratura con rullo tandem da 6÷8 t, compresa la spruzzatura della superficie con emulsione bituminosa in ragione di 1 kg per m <sup>2</sup> nonchè lo spargimento di sabbia bitumata per la sigillatura e la compattazione con mezzi idonei della superficie non accessibile ai rulli: con bitumi normali uso estivo eseguito con mezzi meccanici			
	Sede stradale - fuori ambito 201,00	201,00		
	Area ecologica - fuori ambito 10,50	10,50		
	Totale mq	211,50	4,96	1.049,04
<u>Emulsione bituminosa</u>				
P3. 9. 11.2	Mano d'attacco in emulsione da bitume modificato con SBS-R in ragione di 1,00 kg per m <sup>2</sup> e successiva fillerizzazione della superficie da asfaltare			
	Sede stradale - fuori ambito 201,00	201,00		
	Area ecologica - fuori ambito 10,50	10,50		
	Totale mq	211,50	1,72	363,78
P3. 9. 13	Cordonate in cls prefabbricato rette o curve Fornitura e posa in opera di cordonate e pezzi speciali in calcestruzzo, ad andamento retto, curvo e cordonate d'angolo, a testate quadre e spigoli arrotondati, secondo disegni e sagome prescritti dalla D.L., in elementi da 1,00 m; 2,00 m o 0,50 m a seconda se elementi retti o curvi. Sono compresi nell'intervento lo scavo; l'alloggiamento su adeguato letto di posa in calcestruzzo; gli idonei rinfianchi e il rinterro; l'eventuale formazione di bocche di lupo; la stuccatura e fugatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro onere necessario per l'esecuzione dell'opera:  cordonate di dimensioni 100x12÷15x25÷26 cm. (rif. Prezzario Venezia art F3 4.39.2 fornitura e P3.11.9.2 posa)			
	Sede stradale - fuori ambito 28,80+28,80	57,60		
	Marciapepede e pista ciclabile - fuori ambito 41,85	41,85		
	Totale ml	99,45	21,94	2.181,93

NP

Fornitura e posa in opera di conglomerante ecologico certificato tipo "Bio-Strasse" di colore beige per la realizzazione di pavimentazioni stradali ecologiche mediante utilizzo di prodotti inorganici, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente privo di materie plastiche in qualsiasi forma a tutela dell'ecosistema ambientale formato per ogni metrocubo da miscela di: 0.300/0.400 mc di sabbia lavata di fiume o cava da 0 a 6 mm, da 120 – 170 kg di cemento Portland 425 R, inerti aggregati spaccati e lavati da 4-8 mm a 8-12/16 mm, acqua in quantità necessaria per rendere omogeneo l'impasto ed additivo del tipo "Bio-Strasse" in quantità da 16 a 22 kg/mc . La pavimentazione dovrà avere le seguenti caratteristiche e rispettare quanto di seguito indicato:

- una resistenza a compressione non inferiore ai 18,00 N/mm<sup>2</sup>, rilevata secondo le norme UNI EN 12504-1;
- certificata realmente ecologica e funzionale;
- la totale assenza di simboli di pericolosità, frasi di rischio e frasi di sicurezza, inoltre l'assenza di idrocarburi, materie plastiche e/o resine sintetiche;
- non dovrà avere esalazioni pericolose per l'ambiente, ne prima ne durante ne dopo la posa in opera;
- non dovrà contenere più di 170 Kg. di cemento per m<sup>3</sup> di inerte;
- permeabile senza alterazione delle caratteristiche chimiche e fisiche dell'acqua Drenante con l'impiego di guaina impermeabile/micro tappeto Atermico - Taglia fiamme;
- lavorazione e posa "a freddo" e la possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali (SIC, ZPS, ZSC), anche con colorazione a richiesta della Direzione Lavori;
- la colorazione omogenea lungo tutta la sezione e per tutto lo spessore del massetto, (ove richiesta colorazione);
- la stesa dovrà essere senza la formazione di avvallamenti e/o rigonfiamenti, con la possibilità di utilizzare inerti della zona , in armonia con l'ambiente su cui concorrerà l'opera;

dovrà prevedere la possibilità di essere eventualmente sabbiato (dopo opportuna maturazione) per evidenziare gli inerti dell'impasto.

La posa in opera non necessiterà la formazione di giunti di dilatazione ne rete elettrosaldata di armatura (sino a pendenze del 20%). Sarà possibile ottenere una sezione tipo permeabile posando il conglomerato direttamente su un misto granulometricamente stabilizzato/stabilizzato a cemento max 25 cm su rilevato sottostante oppure una sezione tipo drenante posando il conglomerato su una guaina impermeabile/microtappeto (compensata con relativo prezzo di elenco) posata a sua volta su misto granulometricamente stabilizzato/stabilizzato a cemento max 25 su rilevato sottostante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la miscelazione del conglomerato, la posa in opera e la immediata rullatura. Ogni altro onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Pista ciclabile - fuori ambito

18,87

18,87

Totale mq

18,87

31,00

584,97

F3. 6. 22

**Masselli prefabbricati autobloccanti**

Masselli in calcestruzzo vibro compresso auto bloccanti con finitura superficiale in doppio strato antiusura, con inerti frantumati naturali di granulometria da 0 a 3 mm silicei all'80% (quarzo) di resistenza media a compressione superiore a 600 kg/cm<sup>2</sup>, assorbimento medio d'acqua inferiore al 12% in volume e massa volumica media superiore a 2,2 kg/dm<sup>3</sup>, con l'onere della ditta fornitrice di dimostrare di avere in atto unaprocédura di autocontrollo della qualità costantemente certificata da un organismo esterno indipendente. (Pavitalia/I.C.M.Q.): bianchi

Marciapiede - fuori ambito  
201,00

P.d.l. Teresa Casati - Dream House - rev 02

07/2017

56,68

Totale mq

56,68

10,33

585,50

**Scavo a sezione ristretta**

F5. 2. 3

Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero:

con mezzi meccanici

Allacciamenti fuori ambito

16,30\*0,80\*1,00

13,04

13,04

12,29

160,26

**Fornitura e posa di sabbia per sottofondi e calottature**

P3. 8. 2.1

Fornitura e stesa in opera di sabbia per la formazione di letto di posa, rinfianchi e copertura di tubazioni, compresa la compattazione a mano con mezzi meccanici, l'eventuale innaffiatura e sagomatura come disposto dalla D.L. Misurazione a sezione finita esclusa l'area del tubo:

Allacciamenti fuori ambito

16,30\*0,80\*0,60

7,82

Totale mc

7,82

33,71

263,75

**Tubazioni in Pvc 200 mm**

P3.13. 7.2

Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, compresi i pezzi speciali, con caratteristiche conformi alle norme UNI vigenti in merito, tipo 303/1, e 303/2, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo indicazioni della D.L., (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo:

TIPO 303/2 lunghezza unitaria 1,00 m phi esterno di 200 mm

Allacciamenti fuori ambito

16,30

Totale ml

16,30

18,55

302,37

**Pozzetto in cls 40x40**

P3.13. 16

rinforzati dello spess. di 7÷8 cm

Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata. Sezione interna: 40x40x40 cm

Totale cad

1,00

143,64

143,64

F3. 4 .27

**Pozzetto in cls 40x40 per caditoia sifonata tipo "Padova"**

Pozzetti stradali tipo "Milano" o "Padova" con sifone incorporato, compreso lo scavo ed il rinterro, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura degli stessi per l'allacciamento delle tubazioni e la formazione del canale a mezzo tubo, compreso l'eventuale innalzamento in muratura di mattoni debitamente intonacata fino a quota stradale, compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta; della sezione interna di: 40x40x60-80 cm spess. 8 senza caditoia

Totale cad

2,00

113,88

227,76

P3.13. 21.4	<p>Fornitura e posa in opera di caditoie a griglia concava quadrata in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 250 KN (25 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, prodotte in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3.D193, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta: 400x400 mm (peso totale 22 kg circa)</p> <p>Caditoie Strada pubblica</p>	2,00		
	Totale cad	2,00	112,40	224,80
<hr/>				
P3.13. 23.6	<p>Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale del tipo quadrato da marciapiede con coperchio circolare, secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura maggiore di 125 KN (12,5 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe B 125, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3.D191, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta: 700x700 mm (peso totale 36 kg c.a)</p> <p>Chiusini in ghisa Valvola e limitatore</p> <p>2</p>	1,00		
	Totale cad	1,00	160,87	160,87
<hr/>				

TOTALE FUORI AMBITO Euro

20.303,52



	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	<u>Scavo a sezione ristretta</u>			
F5. 2. 3	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero: con mezzi meccanici			
	Tubo cls DN 80 (346,18+77,50)*1,4*1,00	593,15		
	Area opere di invarianza 320,75*1,40	449,05		
	Tubo scatolare 100X80 (126,35)*1,40*1,20	212,27		
	Tubo scatolare 120x100 (22,00)*1,40*1,20	36,96		
		1.291,43	12,29	15.871,67
	<u>Fornitura e posa di sabbia per sottofondi e calottature</u>			
P3. 8. 2.1	Fornitura e stesa in opera di sabbia per la formazione di letto di posa, rinfianchi e copertura di tubazioni, compresa la compattazione a mano con mezzi meccanici, l'eventuale inaffiatura e sagomatura come disposto dalla D.L. Misurazione a sezione finita esclusa l'area del tubo:			
	Tubo cls DN 80 (346,18+77,50)*1,00*0,20	84,74		
	Area opere di invarianza 320,75*0,20	64,15		
	Tubo scatolare 120x100 (22,00)*1,40*0,20	6,16		
	Tubo scatolare 100X80 (126,35)*0,2*1,20	30,32		
	Totale mc	185,37	33,71	6.248,82
	<u>F.p.o. di tubo in bicchiere in cls</u>			
P3.14. 3.4	Fornitura e posa in opera di tubi in cemento armato centrifugato in elementi monolitici della lunghezza utile di 3,60 - 2,00 m di sezione circolare con giunto a bicchiere, posati su culla in calcestruzzo e rinfiancati secondo sezioni indicate dalla D.L. (cls compensato a parte) compresa la posa dell'anello o guarnizione di gomma e la formazione del giunto, la sigillatura esterna ed interna a perfetta tenuta, lo sfilamento ed ogni altro onere escluso lo scavo, del diametro interno di: (Rif. prezzo Venezia art. F3 4 11.4 fornitura e P3 14..3.4 posa) F p o. di tubo a bicchiere in cls. Diam. Cm 80 Tubo cls DN 80 + tubo opere invarianza idraulica			
	346,18+77,50	423,68		
	Sede stradale			
	Totale ml	423,68	63,59	26.941,81

NP

Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata.  
Sezione interna:

120x120 x h. 120 cm

F.p.o. di pozzetto in cls da cm 120x120

Tubi cls DN 80	13,00		
Totale cad	13,00	520,00	6.760,00

NP

F.p.o. di pozzetto in cls da cm 175x175

Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata.  
Sezione interna:

175x175 cm

F.p.o. di pozzetto in cls da cm 175x175

F.p.o. di pozzetto in cls da cm 175x175	2,00		
Totale cad	2,00	1.800,00	3.600,00

P3.13. 23

Fornitura e posa in opera di chiusini D125

Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione stradale in ghisa sferoidale secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 125 KN (12,5 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe D 125, prodotti in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati a norma ISO 9001 e provvisti di certificato corrispondente, del tipo come alla voce F3D190, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta:  
600x600 mm (peso totale 25 kg c.a.)

Fornitura e posa in opera di chiusini D125	22,00		
Totale cad	22,00	128,23	2.821,06

J.065.a

F.p.o. di tubo rettangolare armato 120x100

Fornitura e posa in opera di tubo rettangolare, confezionato con cemento 42 5R ARS Portland, acciaio B450C a aderenza migliorata, idoneo a sopportare un carico stradale di I cat. E zona sismica con ricoprimento 10-450 cm in conformità al DM 14/01/2008 e alle norme UNI EN 14844 UNI EN 206-1, con giunto a mezzo incastro a tutto spessore"  
attraversamento nuova strada di lottizzazione

F.p.o. di tubo rettangolare armato 120x100	13,00		
Totale ml	13,00	264,00	3.432,00

J.011.1

F.p.o. di tubo rettangolare armato 100x80

Fornitura e posa in opera di tubo rettangolare, confezionato con cemento 42 5R ARS Portland, acciaio B450C a aderenza migliorata, idoneo a sopportare un carico stradale di I cat. E zona sismica con ricoprimento 10-450 cm in conformità al DM 14/01/2008 e alle norme UNI EN 14844 UNI EN 206-1, con giunto a mezzo incastro a tutto spessore

F.p.o. di tubo rettangolare armato dim 100x80 cm

	126,35	126,35		
	Totale ml	126,35	264,00	33.356,40
	<u>Scavo a sezione ristretta</u>			
P3. 2. 1.1	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero: con mezzi meccanici Risezionamento fosso (370,65)*1,5*1,20	667,17		
	Totale mc	667,17	12,29	8.199,52
	<u>Scavo di sbancamento</u>			
P3. 2. 1.1	Scavo di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza per spianamenti, apertura di fossati e cassonetti stradali, compresa la demolizione di eventuali trovanti, spinto fino alla profondità di 1,5 m sotto il piano della campagna o della pavimentazione compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta in conformità alla normativa: con mezzi meccanici Bacino di laminazione	816,50		
	Totale mc	816,50	10,64	8.687,56
	<u>Pulizia tubazione esistente con Canaljet, tubo da 100 lato est</u>			
P3.15. 6	Pulitura e sgombero di materie solide, fecali ed altro, da collettori stradali della rete fognaria, compresa la pulitura di camerette e pozzetti di raccordo, esclusi i pozzetti di raccolta delle acque piovane, eseguita con mezzi meccanici e idrodinamici secondo le norme del regolamento comunale d'igiene, anche con apparecchiature carrellate, lame, dischi, spazzole metalliche o catene, cazzuola o badile e con l'eventuale intervento di assistenze manuali, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale asportato ad un impianto di depurazione o ad una discarica regolarmente autorizzata per lo stoccaggio e le loro eventuali tariffe: collettori oltre 60 cm	105,00		
	Totale m	105,00	16,92	1.776,60
	<u>Scavo a sezione ristretta</u>			
F5. 2. 3	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero: con mezzi meccanici Tubo cls DN 600 - linea di bypass (45,00+100,00)*1,4*1,00 Risezionamento fossato 70*1,40	203,00		
		98,00		
	Totale mc	301,00	12,29	3.699,29
	<u>Fornitura e posa di sabbia per sottofondi e calottature</u>			
P3. 8. 2.1	Fornitura e stesa in opera di sabbia per la formazione di letto di posa, rinfianchi e copertura di tubazioni, compresa la compattazione a mano con mezzi meccanici, l'eventuale inaffiatura e sagomatura come disposto dalla D.L. Misurazione a sezione finita esclusa l'area del tubo:			0,00
	Tubo cls DN 600 (45,00+100,00)*0,20*1,00	29,00		0,00
	Totale mc	29,00	33,71	977,59

P3.14. 3.3 Fornitura e posa in opera di tubi in cemento armato centrifugato in elementi monolitici della lunghezza utile di 3,60 - 2,00 m di sezione circolare con giunto a bicchiere, posati su culla in calcestruzzo e rinfiancati secondo sezioni indicate dalla D.L. (cls compensato a parte) compresa la posa dell'anello o guarnizione di gomma e la formazione del giunto, la sigillatura esterna ed interna a perfetta tenuta, lo sfilamento ed ogni altro onere escluso lo scavo, del diametro interno di:

(Rif prezziario Venezia art. F3 4 11.3 fornitura e P3 14.3.4 posa)

F p o. di tubo a bicchiere in cls. Diam. Cm 60

Tubo cls DN 600 - linea di bypass

(45,00+100,00)

145,00

Totale ml

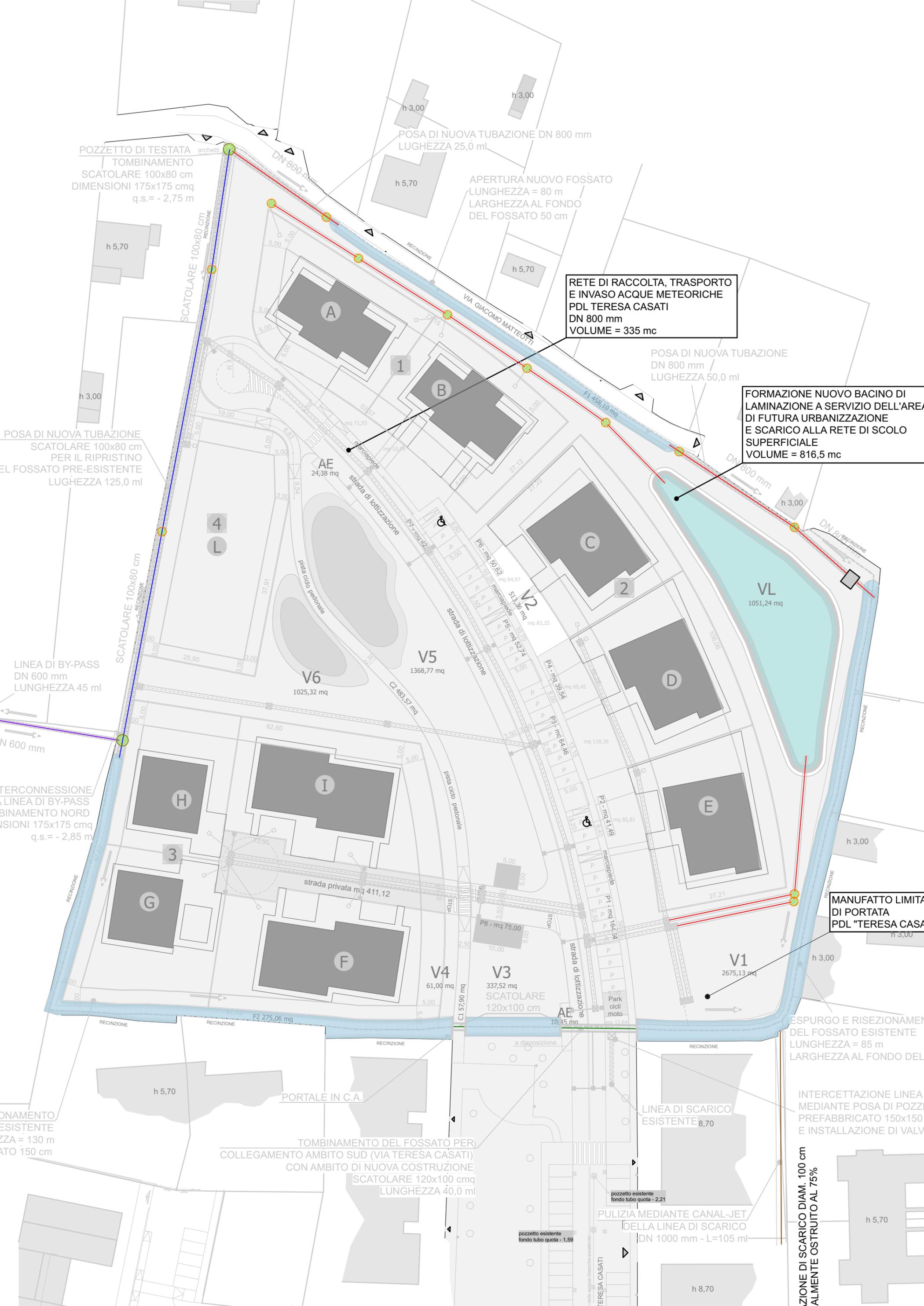
145,00

45,45

6.590,25

TOTALE FOGNATURE BIANCHE Euro

128.962,58



POZZETTO DI TESTATA  
TOMBINAMENTO  
SCATOLARE 100x80 cm  
DIMENSIONI 175x175 cmq  
q.s. = - 2,75 m

POSA DI NUOVA TUBAZIONE DN 800 mm  
LUNGHEZZA 25,0 ml

APERTURA NUOVO FOSSATO  
LUNGHEZZA = 80 m  
LARGHEZZA AL FONDO  
DEL FOSSATO 50 cm

RETE DI RACCOLTA, TRASPORTO  
E INVASO ACQUE METEORICHE  
PDL TERESA CASATI  
DN 800 mm  
VOLUME = 335 mc

POSA DI NUOVA TUBAZIONE  
DN 800 mm  
LUNGHEZZA 50,0 ml

FORMAZIONE NUOVO BACINO DI  
LAMINAZIONE A SERVIZIO DELL'AREA  
DI FUTURA URBANIZZAZIONE  
E SCARICO ALLA RETE DI SCOLO  
SUPERFICIALE  
VOLUME = 816,5 mc

POSA DI NUOVA TUBAZIONE  
SCATOLARE 100x80 cm  
PER IL RIPRISTINO  
DEL FOSSATO PRE-ESISTENTE  
LUNGHEZZA 125,0 ml

LINEA DI BY-PASS  
DN 600 mm  
LUNGHEZZA 45 ml

TERCONNESSIONE  
LA LINEA DI BY-PASS  
TOMBINAMENTO NORD  
DIMENSIONI 175x175 cmq  
q.s. = - 2,85 m

MANUFATTO LIMITA  
DI PORTATA  
PDL "TERESA CASA"

ESPURGO E RISEZIONAMEN  
DEL FOSSATO ESISTENTE  
LUNGHEZZA = 85 m  
LARGHEZZA AL FONDO DEL

INTERCETTAZIONE LINEA  
MEDIANTE POSA DI POZZI  
PREFABBRICATO 150x150  
E INSTALLAZIONE DI VALV

ZIONE DI SCARICO DIAM. 100 cm  
ALMENTE OSTRUITO AL 75%

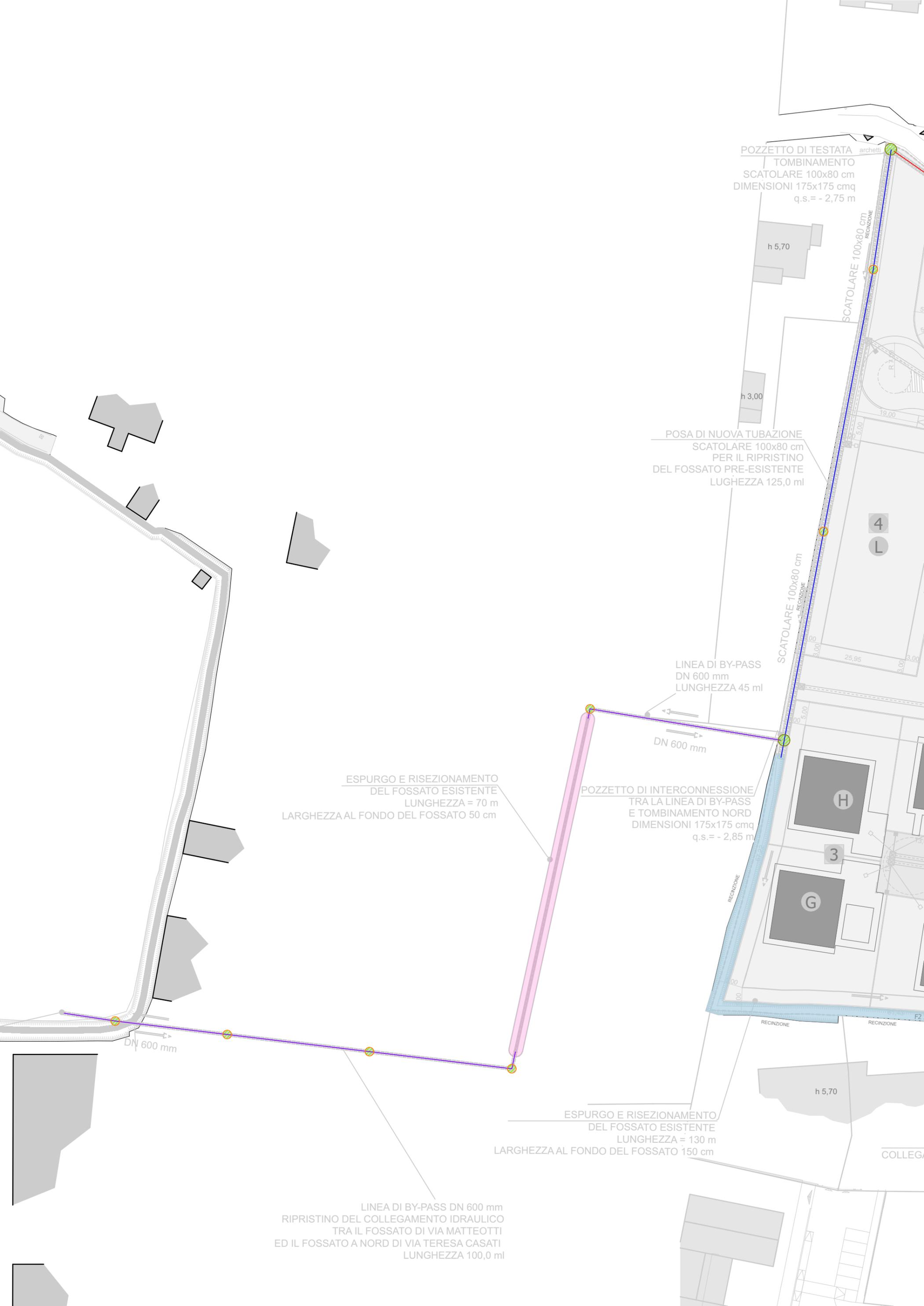
TOMBINAMENTO DEL FOSSATO PER  
COLLEGAMENTO AMBITO SUD (VIA TERESA CASATI)  
CON AMBITO DI NUOVA COSTRUZIONE  
SCATOLARE 120x100 cmq  
LUNGHEZZA 40,0 ml

POZZETTO ESISTENTE  
fondo tubo quota - 2,21  
PULIZIA MEDIANTE CANAL-JET  
DELLA LINEA DI SCARICO  
DN 1000 mm - L=105 ml

POZZETTO ESISTENTE  
fondo tubo quota - 1,59

PORTALE IN C.A.

POZZETTO ESISTENTE  
fondo tubo quota - 1,59



POZZETTO DI TESTATA archetti  
TOMBINAMENTO  
SCATOLARE 100x80 cm  
DIMENSIONI 175x175 cmq  
q.s.= - 2,75 m

h 5,70

h 3,00

POSA DI NUOVA TUBAZIONE  
SCATOLARE 100x80 cm  
PER IL RIPRISTINO  
DEL FOSSATO PRE-ESISTENTE  
LUNGHEZZA 125,0 ml

4  
L

LINEA DI BY-PASS  
DN 600 mm  
LUNGHEZZA 45 ml

ESPURGO E RISEZIONAMENTO  
DEL FOSSATO ESISTENTE  
LUNGHEZZA = 70 m  
LARGHEZZA AL FONDO DEL FOSSATO 50 cm

POZZETTO DI INTERCONNESSIONE  
TRA LA LINEA DI BY-PASS  
E TOMBINAMENTO NORD  
DIMENSIONI 175x175 cmq  
q.s.= - 2,85 m

3

H

G

DN 600 mm

ESPURGO E RISEZIONAMENTO  
DEL FOSSATO ESISTENTE  
LUNGHEZZA = 130 m  
LARGHEZZA AL FONDO DEL FOSSATO 150 cm

h 5,70

COLLEGA

LINEA DI BY-PASS DN 600 mm  
RIPRISTINO DEL COLLEGAMENTO IDRAULICO  
TRA IL FOSSATO DI VIA MATTEOTTI  
ED IL FOSSATO A NORD DI VIA TERESA CASATI  
LUNGHEZZA 100,0 ml

OPERE STRADALI	183.334,61
FOGNATURE BIANCHE	66.262,26
PISTA CICLABILE	39.909,45
FOGNATURA NERA	26.481,46
ENEL	11.919,97
ACQUEDOTTO	33.260,00
RETE GAS	26.941,26
TELECOMUNICAZIONI	15.959,21
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	51.793,74
VERDE PUBBLICO	41.494,31
SEGNALETICA STRADALE	1.946,80
OPERE FUORI AMBITO	20.303,52
CRITICITA' IDRAULICA	128.962,58
<b>TOTALE Euro _ rispetto prezzi CAPITOLATO SPECIALE VE n. 193 del 24/04/2014</b>	<b>648.569,17</b>
SCONTO Euro _ sconto del 20 % rispetto ai prezzi sopraindicati	- 129.713,83
<b>TOTALE Euro _ scontato</b>	<b>518.855,34</b>