

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Oggetto:

Piano di recupero di iniziativa privata denominato  
**"Ca' Grimani delle Pree"**

C1/17 - primo stralcio, per demolizione di magazzini dismessi e costruzione di n.2 fabbricati residenziali per un totale di n° 9 alloggi

Ditta proponente e proprietaria:

Niero Gianni

via G. Mazzini 1/A, 30174 Mestre (VE)

Tecnico incaricato: Angelo Righetto geometra

studio *Righetto*

*Angelo Righetto*  
GEOMETRA

*Luca Pozzato*  
GEOMETRA

*Massimiliano Sella*  
ARCHITETTO



**Computo metrico estimativo delle opere in progetto, da cedere al Comune di Martellago, relative al piano di recupero ad iniziativa privata denominato "Ca' Grimani delle Pree"**

basato sul prezzario 2014 del Comune di Venezia

elenco delle opere in progetto e loro sottotale:

<b>A-B RAMPA DI RACCORDO AL MARCIAPIEDE ESISTENTE</b> tavola particolareggiata allegata	€	<b>3.750,09</b>
<b>1 AIUOLA</b> tavola particolareggiata allegata	€	<b>900,60</b>
<b>2 AIUOLA</b> tavola particolareggiata allegata	€	<b>1.806,80</b>
<b>3 AIUOLA</b> tavola particolareggiata allegata	€	<b>8.295,57</b>
<b>4 AIUOLA</b> tavola particolareggiata allegata	€	<b>2.801,73</b>
<b>5 MARCIAPIEDE DI PROGETTO</b> tavola particolareggiata allegata	€	<b>2.485,28</b>
<b>6 PARCHEGGI E AREA DI MANOVRA</b> tavola particolareggiata allegata	€	<b>57.295,17</b>
<b>7 SEGNALETICA STRADALE</b> vedasi TAV_11 "segnaletica stradale"	€	<b>1.655,32</b>
<b>8 RETE IDRICA</b> progetto esecutivo e computo metrico in fase di elaborazione, a carico di Veritas S.P.A.		
<b>9 RETE ELETTRICA</b> vedasi TAV_10 "reti tecnologiche gestite da enti esterni"	€	<b>4.597,34</b>
<b>10 RETE TELEFONICA</b> vedasi TAV_10 "reti tecnologiche gestite da enti esterni"	€	<b>7.147,74</b>
<b>11 FOGNATURA NERA</b> vedasi TAV_10 "reti tecnologiche gestite da enti esterni"	€	<b>20.169,71</b>
<b>12 FOGNATURA BIANCA</b> vedasi TAV_07 "stato di progetto - invarianza idraulica"	€	<b>56.371,55</b>
<b>13 ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b> vedasi TAV_09 "illuminazione pubblica"	€	<b>8.982,24</b>
<b>Totale opere da cedere al Comune</b>	€	<b>176.259,14</b>



Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>A-B RAMPA DI RACCORDO AL MARCIAPIEDE ESISTENTE</b>					
P3. 1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E LIEVI				
P3. 1. 16	Demolizione di marciapiede con ogni tipo di pavimentazione, ad esclusione di quella in trachite, completo di sottofondo, compreso lo sgombero e il trasporto a discarica del materiale di risulta, in conformità alla normativa vigente:				
4	su sottofondo materiale arido eseguito con soli mezzi meccanici.	€	2,16	m <sup>2</sup>	
	# rampa "A"			15,00	€ 32,40
	# rampa "B"			13,00	€ 28,08
					parziale € 60,48
P3. 2	SCAVI, DRENAGGI, GEOTESSILI				
P3. 2. 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:				
1	con mezzi meccanici	€	10,64	m <sup>3</sup>	
2	con mezzi manuali	€	67,25	m <sup>3</sup>	
	# rampa "A" profondità 50 cm = 0,5 x 15=			7,50	€ 79,80
	# rampa "B" profondità 50 cm = 0,5 x 10=			5,00	€ 53,20
2	con mezzi manuali	€	67,25	m <sup>3</sup>	
	# rampa "B", attorno ai pozzetti esistenti profondità 50 cm = 0,5 x 3=			1,50	€ 100,88
					parziale € 233,88



**F3. 1 INERTI**

F3. 1. 1	Sabbia di fiume lavata: per Venezia e per Mestre rispettivamente	1	€ 39,89	m <sup>3</sup>		
	# rampa "A" spessore 10 cm = 0,1 x 15=			1,50	€	59,84
	# rampa "B" spessore 10 cm = 0,1 x 13=			1,30	€	51,86
					parziale	€ 111,69

**F3. 6 PIETRE, MARMI,  
GRANIGLIE**

F3. 6. 21	Masselli in calcestruzzo vibro compresso auto bloccanti con finitura superficiale in doppio strato antiusura, 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 una procedura di autocontrollo della qualità costantemente certificata da un organismo e sterno indipendente. (Pavitalia/I.C.M.Q.):	1	€ 10,33	m <sup>2</sup>		
	# rampa "A"			15,00	€	154,95
	# rampa "B"			13,00	€	134,29
					parziale	€ 289,24

P3. 6. 2

Solo posa in opera di masegni in trachite o di masselli in cemento, preventivamente sbazzati e ridotti a forma tronco piramidale, spianati e regolarizzati sulle facce e sui piani di contatto e sagomati secondo le indicazioni di progetto, per pavimentazione a giunto unito. Sono compresi nell'intervento il costipamento del terreno e la formazione del letto di posa dello spessore di circa 10 cm, steso direttamente sul sottofondo, con sabbia o calce magrissima spianato fino ad ottenere una superficie compatta; la posa dei masegni secondo la disposizione prevista da progetto; la bagnatura delle superfici con acqua e la battitura dei blocchi fino all'eliminazione delle differenze di quota tra gli elementi; l'eventuale posa in opera di bussole e di segnalazioni stradali dei pubblici servizi; ogni altro onere necessario per l'esecuzione dell'opera a perfetta regola d'arte:

1	pavimentazioni stradali.	€	51,06		28,00	€	1.429,68
							<b>parziale € 1.429,68</b>

F3. 6. 27

Cordonate prefabbricate in calcestruzzo vibro compresso con sulla superficie superiore e quella laterale in vista del cordolo uno strato di calcestruzzo antiusura; la faccia superiore in vista dovrà presentare un bordo con uno smusso a 45° di 5 mm, l'altro bordo dovrà essere arrotondato con un raggio di curvatura di 30 mm ed una inclinazione di circa 8° continuante lungo la faccia in vista del cordolo per una altezza di 13 cm:

1	grigie 100x24x12 cm	€	4,18	m			
	# rampa "A" : 6,00 m x n° 2 corsi				12,00	€	50,16
	# rampa "B" : 5,50 m x n° 2 corsi				11,00	€	45,98
							<b>parziale € 96,14</b>

**P3.11 CORDONATE IN PIETRA  
E CEMENTO -  
MARCIAPIEDI E  
CUNETTE  
PREFABBRICATE**

P3.11. 10 Posa in opera di cordonate e pezzi speciali in calcestruzzo vibro compresso rette o curve, secondo disegni e sagome prescritti dalla D.L., per elementi fino ad 1,00 m di lunghezza. Sono compresi nell'intervento lo scavo; l'alloggiamento su adeguato letto di posa in calcestruzzo; gli idonei rinfianchi e il rinterro; la stuccatura e fugatura dei giunti; gli sfridi, gli scarsi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:

2	cordonate e pezzi speciali dello spessore di 12 cm.	€	18,88		m	31,50	€	594,72
---	---	---	-------	--	---	-------	---	--------

parziale € 594,72

F3. 6. 28 Pezzi speciali prefabbricati in calcestruzzo vibro compresso per cordonate di cui alle voci F3.6.26 - F3.6.27:

5	curva 90° 12x24 cm colore grigio	€	6,03		cad			
	# rampa "A"					4,00	€	24,12
	# rampa "B"					3,00	€	18,09

13	rampa passo carraio 35x50x8/25 cm colore grigio	€	6,42		cad			
	# rampa "A"					5,00	€	32,10
	# rampa "B"					5,00	€	32,10

parziale € 106,41

**SUB TOTALE OPERA € 3.750,09**



Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>1 AIUOLA</b>					
P3. 2	SCAVI, DRENAGGI, GEOTESSILI				
P3. 2. 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:				
	2 con mezzi manuali per la conservazione dell'apparato radicale degli alberi esistenti a confine larghezza 40 cm per posa cordonate	€ 67,25	m <sup>3</sup>		
				2,56	€ 172,16
					parziale € 172,16
F3. 6	PIETRE, MARMI, GRANIGLIE				
F3. 6. 27	Cordonate prefabbricate in calcestruzzo vibro compresso con sulla superficie superiore e quella laterale in vista del cordolo uno strato di calcestruzzo antiusura; la faccia superiore in vista dovrà presentare un bordo con uno smusso a 45° di 5 mm, l'altro bordo dovrà essere arrotondato con un raggio di curvatura di 30 mm ed una inclinazione di circa 8° continuante lungo la faccia in vista del cordolo per una altezza di 13 cm:				
	1 grigie 100x24x12 cm unico corso da 16,00 m	€ 4,18	m	16,00	€ 66,88
					parziale € 66,88

P3.11	<b>CORDONATE IN PIETRA E CEMENTO - MARCIAPIEDI E CUNETTE PREFABBRICATE</b>					
P3.11. 10	Posa in opera di cordonate e pezzi speciali in calcestruzzo vibro compresso rette o curve, secondo disegni e sagome prescritti dalla D.L., per elementi fino ad 1,00 m di lunghezza. Sono compresi nell'intervento lo scavo; l'alloggiamento su adeguato letto di posa in calcestruzzo; gli idonei rin fianchi e il rinterro; la stuccatura e fugatura dei giunti; gli sfridi, gli scarsi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
2	cordonate e pezzi speciali dello spessore di 12 cm.	€ 18,88	m	16,00	€ 302,08	
					parziale € 302,08	
F5. 1	<b>VERDE PUBBLICO, TERRA, TERRICCIO, TORBA</b>					
F5. 1. 2	Terriccio speciale umizzato per prati, sfuso o imballato, composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati, PH neutro	€ 78,90	m <sup>3</sup>	4,48	€ 353,47	
					parziale € 353,47	
F5. 5	<b>SEMENTI PER TAPPETI ERBOSI E DA FIORE</b>					
F5. 5. 1	Miscuglio di sementi per prati composto da: 5% eragrostis tenuis, 30% festuca rubra commutata, 20% festuca rubra rubra, 5% lolium perenne, 15% poa pratensis, 25% festuca ovina duriscula 25 m <sup>2</sup> /kg	€ 6,01	kg	1,00	€ 6,01	
					parziale € 6,01	
					<b>SUB TOTALE OPERA € 900,60</b>	

Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>2 AIUOLA</b>					
F5. 1	<b>VERDE PUBBLICO, TERRA, TERRICCIO, TORBA</b>				
F5. 1. 2	Terriccio speciale umizzato per prati, sfuso o imballato, composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati, PH neutro	€ 78,90	m³	5,28	€ 416,47
	<b>solo riporto, senza scavo</b>				
					<b>parziale € 416,47</b>
F3. 6	<b>PIETRE, MARM, GRANIGLIE</b>				
F3. 6. 27	Cordonate prefabbricate in calcestruzzo vibro compresso con sulla superficie superiore e quella laterale in vista del cordolo uno strato di calcestruzzo antiusura; la faccia superiore in vista dovrà presentare un bordo con uno smusso a 45° di 5 mm, l'altro bordo dovrà essere arrotondato con un raggio di curvatura di 30 mm ed una inclinazione di circa 8° continuante lungo la faccia in vista del cordolo per una altezza di 13 cm:				
	1 grigie 100x24x12 cm <b>unico corso da 27,60 m + 2,60 m</b>	€ 4,18	m	30,20	€ 126,24
					<b>parziale € 126,24</b>
F3. 6. 28	Pezzi speciali prefabbricati in calcestruzzo vibro compresso per cordonate di cui alle voci F3.6.26 - F3.6.27:				
	5 curva 90° 12x24 cm colore grigio	€ 6,03	cad	1,00	€ 6,03
					<b>parziale € 6,03</b>

**P3.11 CORDONATE IN PIETRA  
E CEMENTO -  
MARCIAPIEDI E  
CUNETTE  
PREFABBRICATE**

P3.11. 10 Posa in opera di cordonate e pezzi speciali in calcestruzzo vibro compresso rette o curve, secondo disegni e sagome prescritti dalla D.L., per elementi fino ad 1,00 m di lunghezza. Sono compresi nell'intervento lo scavo; l'alloggiamento su adeguato letto di posa in calcestruzzo; gli idonei rinfianchi e il rinterro; la stuccatura e fugatura dei giunti; gli sfridi, gli scarsi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:

2	cordonate e pezzi speciali dello spessore di 12 cm.	€ 18,88	m	31,00	€ 585,28	
						parziale € 585,28

**F5. 5 SEMENTI PER TAPPETI  
ERBOSI E DA FIORE**

F5. 5. 1 Miscuglio di sementi per prati composto da: 5% eragrostis tenuis, 30% festuca rubra commutata, 20% festuca rubra rubra, 5% lolium perenne, 15% poa pratensis, 25% festuca ovina duriscula  
25 m<sup>2</sup> /kg

€ 6,01	kg	2,81	€ 16,89
			parziale € 16,89

**EXTRA  
PREZZIARIO**

Fornitura di albero appartenente alla famiglia delle "Ginkgoaceae" e della specie "Ginko Biloba" a crescita lenta, con comportamento rustico e bisognosa di poche cure. altezza 4,50 m diametro della chioma 2,00 m

€ 300,00	cad	2,00	€ 600,00
			parziale € 600,00

P5. 6	<b>ANCORAGGI, SPOLLONATURA, POTATURA DI ALBERI ED ARBUSTI, ABBATTIMENTO E LIEVO DI CEPPEAIE</b>					
P5. 6. 18	Apertura di buca in terreno di medio impasto, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, rifinita a mano, con pareti scabre, fondo smosso, per piante di qualsiasi varietà, delle dimensioni di:					
1	100x100x100 cm	€	19,15	cad	1 €	19,15
P5. 6. 19	Formazione di drenaggio per buche di in terreno di medio impasto, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, rifinita a mano, con pareti scabre, fondo smosso, per piante di qualsiasi varietà, dello spessore totale di 30÷40 cm, costituito da un primo strato di pietrisco dello spessore di 15÷20 cm e da uno strato di sabbia dello spessore di 5÷10 cm con l'aggiunta di terriccio; per buche delle dimensioni di:					
1	80÷100x80÷100x100 cm	€	11,89	cad	1 €	11,89
P5. 6. 20	Messa a dimora di piante di qualsiasi varietà in buca già predisposta, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, aggiunta di torba, argilla espansa, concime chimico ternario e idonei prodotti per favorire la cicatrizzazione dell'apparato radicale secondo disposizioni della D.L.; per buche delle dimensioni di:					
1	80÷100x80÷100x100 cm	€	24,85	cad	1 €	24,85
					parziale €	55,89
					<b>SUB TOTALE OPERA</b>	€ <b>1.806,80</b>



Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>3 AIUOLA</b>					
P3. 2	SCAVI, DRENAGGI, GEOTESSILI				
P3. 2. 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:				
1	con mezzi meccanici profondità 20 cm	€ 10,64	m <sup>3</sup>	18,90	€ 201,10
2	con mezzi manuali a ridosso del percorso pedonale esistente, larghezza 50 cm profondità 20 cm	€ 67,25	m <sup>3</sup>	5,10	€ 342,98
					parziale € 544,07
F5. 1	VERDE PUBBLICO, TERRA, TERRICCIO, TORBA				
F5. 1. 2	Terriccio speciale umizzato per prati, sfuso o imballato, composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati, PH neutro	€ 78,90	m <sup>3</sup>	33,00	€ 2.603,70
	solo riporto, senza scavo				parziale € 2.603,70

F3. 6	<b>PIETRE, MARMI, GRANIGLIE</b>					
F3. 6. 27	Cordonate prefabbricate in calcestruzzo vibro compresso con sulla superficie superiore e quella laterale in vista del cordolo uno strato di calcestruzzo antiusura; la faccia superiore in vista dovrà presentare un bordo con uno smusso a 45° di 5 mm, l'altro bordo dovrà essere arrotondato con un raggio di curvatura di 30 mm ed una inclinazione di circa 8° continuante lungo la faccia in vista del cordolo per una altezza di 13 cm:					
	1 grigie 100x24x12 cm unico corso da 51,00 m + doppio corso 6,00 m	€	4,18	m	63,00	€ 263,34
						parziale € 263,34
F3. 6. 28	Pezzi speciali prefabbricati in calcestruzzo vibro compresso per cordonate di cui alle voci F3.6.26 - F3.6.27:					
	5 curva 90° 12x24 cm colore grigio	€	6,03	cad	9,00	€ 54,27
						parziale € 54,27
P3.11	<b>CORDONATE IN PIETRA E CEMENTO - MARCIAPIEDI E CUNETTE PREFABBRICATE</b>					
P3.11. 10	Posa in opera di cordonate e pezzi speciali in calcestruzzo vibro compresso rette o curve, secondo disegni e sagome prescritti dalla D.L., per elementi fino ad 1,00 m di lunghezza. Sono compresi nell'intervento lo scavo; l'alloggiamento su adeguato letto di posa in calcestruzzo; gli idonei rinfianchi e il rinterro; la stuccatura e fugatura dei giunti; gli sfridi, gli scarsi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
	2 cordonate e pezzi speciali dello spessore di 12 cm.	€	18,88	m	67,00	€ 1.264,96
						parziale € 1.264,96

<b>F5. 5</b>	<b>SEMENTI PER TAPPETI ERBOSI E DA FIORE</b>					
F5. 5. 1	Miscuglio di sementi per prati composto da: 5% eragrostis tenuis, 30% festuca rubra commutata, 20% festuca rubra rubra, 5% lolium perenne, 15% poa pratensis, 25% festuca ovina duriscula 25 m <sup>2</sup> /kg	€ 6,01	kg 4,80	€ 28,85		
					parziale	€ 28,85
<b>P1. 1</b>	<b>DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISIONALI</b>					
P1. 1. 47	Rimozione d'opera di vecchie recinzioni in ferro (escluse reti).	€ 0,53	kg 25,00	€ 13,25		
P1. 1. 48	Rimozione totale o parziale di reti da recinzione.	€ 0,41	m <sup>2</sup> 76,50	€ 31,37		
					parziale	€ 44,62
<b>F5. 7</b>	<b>3 ALBERI E PIANTE</b>					
F5. 7. 97	Osmanthus - Aquifolium - Armatus - Fragens - Illicifolia - Illicifolia purpurea:					
1	alt. 0,60÷0,80 m	€ 21,92	cad 64,00	€ 1.402,88		
					parziale	€ 1.402,88
<b>P5. 6</b>	<b>ANCORAGGI, SPOLLONATURA, POTATURA DI ALBERI ED ARBUSTI, ABBATTIMENTO E LIEVO DI CEPPEAIE</b>					
P5. 6. 18	Apertura di buca in terreno di medio impasto, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, rifinita a mano, con pareti scabre, fondo smosso, per piante di qualsiasi varietà, delle dimensioni di:					
5	60x60x70 cm	€ 14,52	cad 64	€ 929,28		
					parziale	€ 929,28

P5. 6. 19

Formazione di drenaggio per buche di in terreno di medio impasto, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, rifinita a mano, con pareti scabre, fondo smosso, per piante di qualsiasi varietà, dello spessore totale di 30÷40 cm, costituito da un primo strato di pietrisco dello spessore di 15÷20 cm e da uno strato di sabbia dello spessore di 5÷10 cm con l'aggiunta di terriccio; per buche delle dimensioni di:

3	60x60x70 cm	€	9,40	cad	64 €	601,60
---	-------------	---	------	-----	------	--------

parziale € 601,60

P5. 6. 20

Messa a dimora di piante di qualsiasi varietà in buca già predisposta, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, aggiunta di torba, argilla espansa, concime chimico ternario e idonei prodotti per favorire la cicatrizzazione dell'apparato radicale secondo disposizioni della D.L.; per buche delle dimensioni di:

3	60x60x70 cm	€	17,22	cad	64 €	1.102,08
---	-------------	---	-------	-----	------	----------

parziale € 1.102,08

**SUB TOTALE OPERA € 8.295,57**

Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>4 AIUOLA</b>					
P3.2	<b>SCAVI, DRENAGGI, GEOTESSILI</b>				
P3.2.1	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:				
1	con mezzi meccanici profondità 20 cm	€ 10,64	m <sup>3</sup>	10,50	€ 111,72
2	con mezzi manuali a ridosso del percorso pedonale esistente, larghezza 50 cm profondità 20 cm	€ 67,25	m <sup>3</sup>	2,50	€ 168,13
					parziale € 279,85
F5.1	<b>VERDE PUBBLICO, TERRA, TERRICCIO, TORBA</b>				
F5.1.2	Terriccio speciale umizzato per prati, sfuso o imballato, composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati, PH neutro	€ 78,90	m <sup>3</sup>	17,88	€ 1.410,34
	solo riporto, senza scavo				parziale € 1.410,34



<b>F5. 5</b>	<b>SEMENTI PER TAPPETI ERBOSI E DA FIORE</b>					
F5. 5. 1	Miscuglio di sementi per prati composto da: 5% eragrostis tenuis, 30% festuca rubra commutata, 20% festuca rubra rubra, 5% lolium perenne, 15% poa pratensis, 25% festuca ovina duriscula 25 m <sup>2</sup> /kg	€	6,01	kg	2,60	€ 15,63
						parziale € 15,63
<b>P1. 1</b>	<b>DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISIONALI</b>					
P1. 1. 47	Rimozione d'opera di vecchie recinzioni in ferro (escluse reti).	€	0,53	kg	15,00	€ 7,95
P1. 1. 48	Rimozione totale o parziale di reti da recinzione.	€	0,41	m <sup>2</sup>	37,50	€ 15,38
						parziale € 23,33
<b>F5. 7</b>	<b>3 ALBERI E PIANTE</b>					
<b>EXTRA PREZZIARIO</b>	Fornitura di albero appartenente alla famiglia delle "Ginkgoaceae" e della specie "Ginko Biloba" a crescita lenta, con comportamento rustico e bisognosa di poche cure. altezza 4,50 m diametro della chioma 2,00 m	€	300,00	cad	1,00	€ 300,00
						parziale € 300,00
<b>P5. 6</b>	<b>ANCORAGGI, SPOLLONATURA, POTATURA DI ALBERI ED ARBUSTI, ABBATTIMENTO E LIEVO DI CEPPE</b>					
P5. 6. 18	Apertura di buca in terreno di medio impasto, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, rifinita a mano, con pareti scabre, fondo smosso, per piante di qualsiasi varietà, delle dimensioni di:					
	1 100x100x100 cm	€	19,15	cad	1	€ 19,15

P5. 6. 19

Formazione di drenaggio per buche di in terreno di medio impasto, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, rifinita a mano, con pareti scabre, fondo smosso, per piante di qualsiasi varietà, dello spessore totale di 30÷40 cm, costituito da un primo strato di pietrisco dello spessore di 15÷20 cm e da uno strato di sabbia dello spessore di 5÷10 cm con l'aggiunta di terriccio; per buche delle dimensioni di:

1	80÷100x80÷100x100 cm	€	11,89	cad	1	€	11,89
---	----------------------	---	-------	-----	---	---	-------

P5. 6. 20

Messa a dimora di piante di qualsiasi varietà in buca già predisposta, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, aggiunta di torba, argilla espansa, concime chimico ternario e idonei prodotti per favorire la cicatrizzazione dell'apparato radicale secondo disposizioni della D.L.; per buche delle dimensioni di:

1	80÷100x80÷100x100 cm	€	24,85	cad	1	€	24,85
---	----------------------	---	-------	-----	---	---	-------

parziale € 55,89

**SUB TOTALE OPERA € 2.801,73**

Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>5 MARCIAPIEDE DI PROGETTO</b>					
P3. 1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E LIEVI				
P1. 1. 2	Demolizione completa fabbricato eseguita con mezzi meccanici, compreso l'accatastamento dei materiali, escluso l'eventuale uso dei ponteggi che verranno compensati a parte. La misura verrà effettuata a mc vuoto per pieno, tenendo conto che l'altezza verrà misurata dal piano di calpestio all'imposta di gronda:				
3	avente struttura portante e solai in c.a., compreso l'uso del cannello da taglio.	€ 17,59	m <sup>3</sup>	84,00	€ 1.477,56
	porzione del fabbricato "A" di 12,00 m <sup>2</sup> x 7,00 m di altezza				parziale € 1.477,56
P1. 1	DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISIONALI				
P1. 1. 47	Rimozione d'opera di vecchie recinzioni in ferro (escluse reti).	€ 0,53	kg	2,00	€ 1,06
P1. 1. 48	Rimozione totale o parziale di reti da recinzione.	€ 0,41	m <sup>2</sup>	4,00	€ 1,64
					parziale € 2,70

P3. 2	<b>SCAVI, DRENAGGI, GEOTESSILI</b>					
P3. 2. 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:					
	1 con mezzi meccanici	€ 10,64	m <sup>3</sup>	14,00	€	148,96
	<b>superficie marciapiede 28,00 m<sup>2</sup> x 50 cm di profondità</b>					
					parziale	€ 148,96
P3. 8	<b>STESA DI INERTI - FORMAZIONE DI RILEVATI, RIEMPIMENTI, STRATI DI COLLEGAMENTO</b>					
P3. 8. 5	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):					
	1 per Venezia e per Mestre rispettivamente	€ 31,46	m <sup>3</sup>			
	spessore 40 cm			11,20	€	352,35
					parziale	€ 352,35
F3. 1	<b>INERTI</b>					
F3. 1. 1	Sabbia di fiume lavata: 1 per Venezia e per Mestre rispettivamente	€ 39,89	m <sup>3</sup>			
	spessore 10 cm			2,80	€	111,69
					parziale	€ 111,69

**F3. 6                    PIETRE,                    MARMI,  
                                 GRANIGLIE**

F3. 6. 27                    Cordonate prefabbricate in calcestruzzo vibro compresso con sulla superficie superiore e quella laterale in vista del cordolo uno strato di calcestruzzo antiusura; la faccia superiore in vista dovrà presentare un bordo con uno smusso a 45° di 5 mm, l'altro bordo dovrà essere arrotondato con un raggio di curvatura di 30 mm ed una inclinazione di circa 8° continuante lungo la faccia in vista del cordolo per una altezza di 13 cm:

1	grigie 100x24x12 cm unico corso	€	4,18	m					
					17,00	€	71,06		
						parziale	€	71,06	

**P3.11                    CORDONATE IN PIETRA  
                                 E                    CEMENTO                    -  
                                 MARCIAPIEDI                    E  
                                 CUNETTE  
                                 PREFABBRICATE**

P3.11. 10                    Posa in opera di cordonate e pezzi speciali in calcestruzzo vibro compresso rette o curve, secondo disegni e sagome prescritti dalla D.L., per elementi fino ad 1,00 m di lunghezza. Sono compresi nell'intervento lo scavo; l'alloggiamento su adeguato letto di posa in calcestruzzo; gli idonei rinfianchi e il rinterro; la stuccatura e fugatura dei giunti; gli sfridi, gli scarsi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:

2	cordonate e pezzi speciali dello spessore di 12 cm.	€	18,88	m					
					17,00	€	320,96		
						parziale	€	320,96	

**SUB TOTALE OPERA                    €                    2.485,28**



Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>6 PARCHEGGI E AREA DI MANOVRA</b>					
P3. 1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E LIEVI				
P3. 1. 16	Demolizione di marciapiede con ogni tipo di pavimentazione, ad esclusione di quella in trachite, completo di sottofondo, compreso lo sgombero e il trasporto a discarica del materiale di risultato, in conformità alla normativa vigente:				
4	su sottofondo materiale arido eseguito con soli mezzi meccanici.	€	2,16	m <sup>2</sup>	
	demolizione percorso pedonale esistente			15,00	€ 32,40
					parziale € 32,40
P3. 1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E LIEVI				
	Tutti gli articoli compresi nel presente Capitolato non comprendono l'onere della discarica, che pertanto andrà aggiunto ad ogni articolo in relazione alla discarica presso cui sarà conferito il materiale				
P1. 1. 2	Demolizione completa fabbricato eseguita con mezzi meccanici, compreso l'accatastamento dei materiali, escluso l'eventuale uso dei ponteggi che verranno compensati a parte. La misura verrà effettuata a mc vuoto per pieno, tenendo conto che l'altezza verrà misurata dal piano di calpestio all'imposta di gronda:				
3	avente struttura portante e solai in c.a., compreso l'uso del cannello da taglio.	€	17,59	m <sup>3</sup>	
	porzione del fabbricato "A" di 220 m <sup>2</sup> x 7,00 m di altezza			1540,00	€ 27.088,60

						parziale	€ 27.088,60
P3. 1. 30	Rimozione d'opera di condotte per fognatura di qualsiasi materiale, escluso lo scavo, compreso lo sgombero e il trasporto a discarica dei materiali di risulta, in conformità alla normativa vigente:						
	3 condotte senza platea e con rinfianchi in cls, fino ad un diametro interno di 50 cm.	€ 5,40	m	30,00	€ 162,00		
						parziale	€ 162,00
P1. 1	<b>DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISORIALI</b>						
P1. 1. 47	Rimozione d'opera di vecchie recinzioni in ferro (escluse reti).	€ 0,53	kg	9,00	€ 4,77		
P1. 1. 48	Rimozione totale o parziale di reti da recinzione.	€ 0,41	m <sup>2</sup>	27,00	€ 11,07		
						parziale	€ 15,84
P5. 6	<b>ANCORAGGI, SPOLLONATURA, POTATURA DI ALBERI ED ARBUSTI, ABBATTIMENTO E LIEVO DI CEPPAIE</b>						
P5. 6. 12	Abbattimento di piante nei parchi e nei giardini, eseguito con mezzi manuali (senza l'ausilio di autoscala o di piattaforma aerea):						
	1 per altezze fino a 15 m da terra	€ 156,54	cad	4,00	€ 626,16		
						parziale	€ 626,16

P3.2	<b>SCAVI, DRENAGGI, GEOTESSILI</b>				
P3.2.1	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:				
	1 con mezzi meccanici	€	10,64	m <sup>3</sup>	
	955 m <sup>2</sup> x 50 cm di profondità				477,50 € 5.080,60
					parziale € 5.080,60
P3.8	<b>STESA DI INERTI - FORMAZIONE DI RILEVATI, RIEMPIMENTI, STRATI DI COLLEGAMENTO</b>				
P3.8.5	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):				
	1 per Venezia e per Mestre rispettivamente	€	31,46	m <sup>3</sup>	
	955 m <sup>2</sup> spessore 30 cm				286,50 € 9.013,29
					parziale € 9.013,29

F3. 5	ASFALTI, EMULSIONI, POLVERI E SABBIE, CONGLOMERATI BITUMINOSI, GEOTESSILI					
F3. 5. 8	Conglomerato bituminoso costituito da inerti e da bitume puro in ragione del 5% sul peso degli inerti (misurato preventivamente sui mezzi):					
8	con bitumi per uso invernale	€ 93,27	m <sup>3</sup>	95,50	€ 8.907,29	
					parziale	€ 8.907,29
P3. 9	PAVIMENTAZIONE ASFALTICO-BITUMINOSE					
P3. 9. 11	Manto di usura in conglomerato bituminoso asfaltico 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> nonché lo spargimento di sabbia bitumata per la sigillatura e la compattazione con mezzi idonei della superficie non accessibile ai rulli:					
4	con bitumi normali uso invernale eseguito con mezzi meccanici	€ 5,54	m <sup>2</sup>	955,00	€ 5.290,70	
					parziale	€ 5.290,70

<b>P3.10</b>	<b>LAVORI COMPLEMENTARI</b>					
P3.10. 3	Rialzo od abbassamento e successiva sistemazione alla quota del piano stradale finito di chiusini dei servizi esistenti in sede stradale comprendente: lo scavo, l'eventuale fornitura e posa di sabbia, l'eventuale fornitura e posa di mattoni, l' eventuale posa di manufatti speciali forniti dalle aziende interessate, il ripristino della pavimentazione stradale con conglomerato bituminoso asfaltico e quanto altro occorra.					
		€ 73,85	cad	3,00	€ 221,55	
					parziale € 221,55	
<b>F3. 6</b>	<b>PIETRE, MARMI, GRANIGLIE</b>					
F3. 6. 28	Pezzi speciali prefabbricati in calcestruzzo vibro compresso per cordone di cui alle voci F3.6.26 - F3.6.27:					
11	voltatesta 35x35x25 cm (12 cm) colore grigio	€ 7,06	cad	2,00	€ 14,12	
13	rampa passo carraio 35x50x8/25 cm colore grigio	€ 6,42	cad	10,00	€ 64,20	
					parziale € 78,32	

**P1.1 DEMOLIZIONI, SCAVI,  
RINTERRI E OPERE  
PROVVISIONALI**

P1.1.58 Scavo di terra in terreno di qualsiasi natura e consistenza, a sezione obbligata, per fondazioni, a qualsiasi profondità sotto il piano campagna, o sotto il piano di sbancamento e spianamento, compresa la demolizione di eventuali trovanti di dimensione singola non superiore a mc. 0,500, l'onere per sbadacchiature, puntellazioni ed aggettamenti, nonché il rinterro a ridosso delle murature:

2	con mezzi meccanici	€ 18,31	m <sup>3</sup>	15,00	€ 274,65
---	---------------------	---------	----------------	-------	----------

parziale € 274,65

**P1.3 CALCESTRUZZI, ACCIAIO  
TONDO PER C.A.,  
CASSEFORME**

P1.3.1 Calcestruzzo magro in opera per formazione piano di posa fondazioni durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 di classe XC0, Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata, compreso aggettamento ed ogni altro onere accessorio. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato:

1	Rck 15 N/mm <sup>2</sup> zoccolo 40x30	€ 130,77	m <sup>3</sup>	3,60	€ 470,77
---	---	----------	----------------	------	----------

parziale € 470,77

**F1.5 ACCIAIO TONDO PER C.A.**

F1.5. 1 Fornitura a piè d'opera di ferro tondo di qualsiasi diametro in conformità al D.M. 14/09/2005, per opere in cemento armato, sagomato e posto in opera seguendo le modalità indicate nei calcoli statici, compreso:

- il taglio a misura;
- le piegatura e le legature con filo di ferro;
- la sovrapposizione secondo le norme vigenti, gli sfridi, ed ogni altro onere.

In barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento del tipo:

1 B450A (diametro da 5 a 12 mm) € 0,22 kg

diam 8 : 0,395 kg/m 150,00 € 33,00

parziale € 33,00

**SUB TOTALE OPERA € 57.295,17**



Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>7 SEGNALETICA STRADALE</b>		vedasi TAV_11 "segnaletica stradale"			
F4.3	2	<b>SEGNALI DI INDICAZIONE E TARGHE DI INDICAZIONE</b>			
F4.3.1	Segnale di indicazione costruito in lamiera di alluminio 25/10 con bordo, segnale e superficie completamente rifrangente, figure come da regolamento codice della strada vigente, a normale efficienza classe 1, dimensioni:				
	1	Targa cm 10X25	€ 15,05	cad	1,00 € 15,05
	2	Targa cm 15x35	€ 15,99	cad	1,00 € 15,99
					parziale € 31,04
F4.10	2	<b>SEGNALETICA STRADALE: MATERIALI VARI</b>			
F4.10.1	Palo tubolare trafilato in ferro zincato a caldo diametro 60 mm, del peso non inferiore a 4,11 kg/m; con altezze di:				
	2	3,00 m	€ 19,93	cad	1,00 € 19,93
					parziale € 19,93
F4.10.14	Staffe per supporto di cartelli, tipo universale, in ferro zincato a caldo				
			€ 1,61	cad	1,00 € 1,61
					parziale € 1,61

**F4.11 BARRIERA STRADALE  
CONFORME ALLA  
NUOVA NORMATIVA  
CIRCOLARE MINISTERO  
LL.PP. n. 2337 IN DATA  
11/7/1987**

F4.11.27 Laminato elasto-plastico  
rifrangente autoadesivo  
(nella fornitura viene  
compreso il liquido speciale  
adesivo); tipo e dimensioni:

2	simbolo disabili dimensioni 60x60 cm	€ 33,15	cad	1,00	€ 33,15
4	simbolo dare la precedenza per strade tipo E-F	€ 56,35	cad	2,00	€ 112,70
6	curva	€ 74,03	cad	4,00	€ 296,12

parziale € 408,82

F4.11.29 Strisce per segnaletica  
orizzontale realizzate in  
pellicola rifrangente,  
costituita da una resina  
bianca, gialla o blu su cui  
sono uniformemente  
distribuite delle microsferi  
di vetro retroriflettenti. La  
pellicola deve essere  
laminata su un sottile foglio  
di alluminio autoadesivo  
che ne consenta una facile  
rimovibilità nel tempo; deve  
avere inoltre caratteristiche  
di conformabilità alla sede  
stradale ed essere  
antisdrucchiolevole:

1	12 cm	€ 3,64	m	328,00	€ 1.193,92
---	-------	--------	---	--------	------------

parziale € 1.193,92

**SUB TOTALE OPERA € 1.655,32**

Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
--------	-------------	--------	------	----------	--------

## 8 RETE IDRICA

progetto esecutivo e computo metrico in fase di elaborazione, a carico di Veritas S.P.A.



Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo	
<b>9 RETE ELETTRICA</b>		vedasi TAV_10 "reti tecnologiche gestite da enti esterni"				
P1. 1	DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISIONALI					
P1. 1. 58	Scavo di terra in terreno di qualsiasi natura e consistenza, a sezione obbligata, per fondazioni, a qualsiasi profondità sotto il piano campagna, o sotto il piano di sbancamento e spianamento, compresa la demolizione di eventuali trovanti di dimensione singola non superiore a mc. 0,500, l'onere per sbadacchiature, puntellazioni ed aggettamenti, nonché il rinterro a ridosso delle murature:					
	2 con mezzi meccanici	€	18,31	m <sup>3</sup>	71,00	€ 1.300,01
						parziale € 1.300,01
P1. 1	DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISIONALI					
P1. 1. 60	Rinterro con materiale esistente in sito compresa la regolarizzazione e la compattazione, eseguito, misurato nel vano da colmare:					
	1 con mezzi meccanici	€	2,44	m <sup>3</sup>	71,00	€ 173,24
						parziale € 173,24

F2. 1. 4 TUBAZIONI E CAVIDOTTI

F2. 1. 4. 7 CAVIDOTTO FLESSIBILE PVC PER POSA INTERRATA Fornitura 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.

7	Tubo flessibile per posa interrata, doppia parete, diam. 125mm	€ 8,96	m	84,00	€	752,64
---	--	--------	---	-------	---	--------

parziale € 752,64

**P3.13 FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI, MATERIALI e/o MANUFATTI DIVERSI; RIVESTIMENTO**

P3.13. 16

Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato, 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:

4	60x60x60 cm	€ 177,62	cad	5,00	€ 888,10	
					parziale	€ 888,10

P3.13. 17

Elementi prefabbricati (prolunghe) in c.a. per i pozzetti di raccordo, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento, lo scavo, successivo rinterro e tutti gli oneri di cui all'Art. P3.13.16; Sezione interna:

6	60x 60x 65 cm	€ 67,68	cad	5,00	€ 338,40	
					parziale	€ 338,40

P3.13. 22

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 rabbocatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta:

2	telaio quadrato (peso totale 72 kg c.a)	€ 228,99	cad	5,00	€ 1.144,95
---	---	----------	-----	------	------------

parziale € 1.144,95

**SUB TOTALE OPERA € 4.597,34**

Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
--------	-------------	--------	------	----------	--------

**10 RETE TELEFONICA**

vedasi TAV\_10 "reti tecnologiche gestite da enti esterni"

P1.1	DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISIONALI				
------	--	--	--	--	--

P1.1.58	Scavo di terra in terreno di qualsiasi natura e consistenza, a sezione obbligata, per fondazioni, a qualsiasi profondità sotto il piano campagna, o sotto il piano di sbancamento e spianamento, compresa la demolizione di eventuali trovanti di dimensione singola non superiore a mc. 0,500, l'onere per sbadacchiature, puntellazioni ed aggotamenti, nonché il rinterro a ridosso delle murature:				
---------	--	--	--	--	--

2	con mezzi meccanici	€	18,31	m <sup>3</sup>	129,60	€	2.372,98
---	---------------------	---	-------	----------------	--------	---	----------

parziale € 2.372,98

P1.1	DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISIONALI				
------	--	--	--	--	--

P1.1.60	Rinterro con materiale esistente in sito compresa la regolarizzazione e la compattazione, eseguito, misurato nel vano da colmare:				
---------	---	--	--	--	--

1	con mezzi meccanici	€	2,44	m <sup>3</sup>	129,60	€	316,22
---	---------------------	---	------	----------------	--------	---	--------

parziale € 316,22

## F2. 1. 4 TUBAZIONI E CAVIDOTTI

F2. 1. 4.  
7

CAVIDOTTO FLESSIBILE PVC PER POSA INTERRATA Fornitura 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.

7	Tubo flessibile per posa interrata, doppia parete, diam. 125mm	€	8,96	m	180,00	€	1.612,80
---	--	---	------	---	--------	---	----------

parziale € 1.612,80

P3.13	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI, MATERIALI e/o MANUFATTI DIVERSI; RIVESTIMENTO					
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:					
	4 60x60x60 cm	€ 177,62	cad	6,00	€ 1.065,72	
					parziale € 1.065,72	
P3.13. 17	Elementi prefabbricati (prolunghe) in c.a. per i pozzetti di raccordo, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento, lo scavo, successivo rinterro e tutti gli oneri di cui all'Art. P3.13.16; Sezione interna:					
	6 60x 60x 65 cm	€ 67,68	cad	6,00	€ 406,08	
					parziale € 406,08	

P3.13. 22

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 rabbocatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta:

2	telaio quadrato (peso totale 72 kg c.a)	€ 228,99	cad	6,00	€ 1.373,94
---	---	----------	-----	------	------------

parziale € 1.373,94

**SUB TOTALE OPERA € 7.147,74**

Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo	
<b>11 FOGNATURA NERA</b>						
vedasi TAV_10 "reti tecnologiche gestite da enti esterni"						
P3.2	SCAVI, DRENAGGI, GEOTESSILI					
P3.2.2	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:					
1	con mezzi meccanici	€ 12,29	m <sup>3</sup>	47,25	€ 580,70	
					parziale	€ 580,70
P3.2.3	Maggiorazione per scavi eseguiti con mezzi meccanici in quei tratti in cui per la presenza nel sottosuolo delle reti di servizi elettrici, telefonici, gasdotti, acquedotti e fognature, ad insindacabile giudizio della D.L. e per il solo tratto interessato da detti servizi, si renda necessario l'intervento manuale.					
1	Maggiorazione in percentuale sui rispettivi prezzi degli Artt. P.3.2.1 e P.3.2.2	€ 0,50	%		290,35	
					parziale	€ 290,35
F3.1	INERTI					
F3.1.1	Sabbia di fiume lavata: per Venezia e per Mestre rispettivamente					
1		€ 39,89	m <sup>3</sup>	4,73	€ 188,48	
					parziale	€ 188,48
F3.1.9	Ghiaia in natura (stabilizzato) con inerti vagliati secondo richiesta della D.L.:					
1	per Venezia e per Mestre rispettivamente	€ 17,98	m <sup>3</sup>	47,25	€ 849,56	
					parziale	€ 849,56

**P3.14 POSA IN OPERA DI  
TUBAZIONI e/o  
MANUFATTI DIVERSI**

P3.14. 7

Solo 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 302/2, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo indicazioni della D.L. (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo:

4	del phi est. di 200 mm	€	6,67	m	48,00	€	320,16
---	------------------------	---	------	---	-------	---	--------

parziale € 320,16

P3.14. 12

Solo posa in opera di camerette d'ispezione per fognature, prefabbricate, di qualsiasi spessore, compreso lo scavo, l'aggottamento, il rinterro con materiale ritenuto idoneo dalla D.L. ed il trasporto a discarica del materiale di risulta. S'intende inoltre compresa la demolizione delle tubazioni interrotte dalle camerette, la demolizione delle pareti per l'innesto delle tubazioni, l'innesto, la stuccatura e lisciatura dei raccordi con malta di cemento ed ogni altro lavoro accessorio escluso il calcestruzzo per la formazione dei rinfianchi, dell'eventuale sottofondo e delle banchine fino a metà del tubo con lisciatura delle stesse con malta di cemento a 600 kg compensato a parte in base alla effettiva quantità;

1	100x112 cm altezza fino a 1 m	€	562,88	cad	3,00	€	1.688,64
---	-------------------------------	---	--------	-----	------	---	----------

parziale € 1.688,64

P3.14. 13	Solo posa in opera di prolunghe per camerette d'ispezione in cemento armato prefabbricate, dello spessore ed armatura conformi alle pareti delle camerette di cui all'art. P3.14.12 compreso lo scavo, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta nonch' stuccatura dei giunti con malta di cemento:					
6	100x120xh.100 cm	€ 196,51	cad	3,00	€ 589,53	
					<b>parziale</b>	<b>€ 589,53</b>
P3.14. 15	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato e armato per raccordi di tubazioni, compreso lo scavo, l'apertura dei fori, la sigillatura e gli allacciamenti alle tubazioni, compresa la demolizione del tubo interno alle camerette, ed il successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso in base alla effettiva quantità; della sezione interna:					
7	100x100x120 cm	€ 293,10	cad	4,00	€ 1.172,40	
					<b>parziale</b>	<b>€ 1.172,40</b>
P3.14. 16	Sola posa in opera di 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:					
8	150x150x40-85 cm	€ 119,90	cad	4,00	€ 479,60	
					<b>parziale</b>	<b>€ 479,60</b>

**F3. 4 ACCIAIO TONDO PER  
C.A., PALI E  
PALANCOLE, TUBAZIONI  
IN CEMENTO, CEMENTO  
ARMATO, GRES, P.V.C e  
POLIETILENE,  
MANUFATTI IN CEMENTO  
E C.A., ANELLI IN  
GOMMA E GUARNIZIONI  
PLASTICHE, GHISA E  
MATIERIALI IN GHISA**

F3. 4. 32 Camerette di ispezione per fognatura prefabbricate, costituite da platea di fondo di calcestruzzo di cemento dello spessore di 15 cm; da pareti in c.a. vibrato dello spessore di 13÷15 cm con armatura incrociata; da soletta di copertura pure in c.a. vibrato prefabbricato spessore di 15÷20 cm con armatura doppia atta a sopportare carichi stradali pesanti; con o senza foro di discesa delle dimensioni di 50x70 cm; delle dimensioni interne di:

1	60÷80x120 cm h. 80÷100 cm	€ 110,47	cad	3,00	€ 331,41
---	---------------------------	----------	-----	------	----------

parziale € 331,41

F3. 4. 33 Prolunghe di cemento armato per camerette di ispezione prefabbricate, dello spessore ed armatura conformi alle pareti delle camerette di cui all'Art. F3.D130; delle dimensioni interne di:

2	120x80 cm h. 75 cm	€ 80,29	cad	3,00	€ 240,87
---	--------------------	---------	-----	------	----------

parziale € 240,87

F3. 4. 49

Fornitura di chiusini d'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, con passo d'uomo di 600 mm, rivestiti con vernice bituminosa e costituiti da: - telaio a sagoma circolare o quadrata, di diametro o lato non inferiore a 850 mm, di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, munito di guarnizione circolare o quadrata di tenuta in polietilene con possibilità di rialzo a mezzo di anelli apposti in ghisa sferoidale

1	telaio rotondo (peso totale 64 kg c.a.)	€ 158,00	cad	3,00	€ 474,00
---	---	----------	-----	------	----------

parziale € 474,00

F3. 4. 20

Tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, con caratteristiche conformi UNI EN 1401-1 dei tipi:

1	SN2 Ø esterno di 160 mm	€ 7,00	m	4,00	€ 28,00
2	SN2 Ø esterno di 200 mm	€ 10,88	m	41,00	€ 446,08

parziale € 474,08

**P1.1            DEMOLIZIONI,    SCAVI,  
RINTERRI    E    OPERE  
PROVVISIONALI**

P1.1.52

Fornitura, montaggio, nolo, smontaggio ed allontanamento a fine lavori di box di blindaggio per la posa di tubazioni per profondità tra m. 1,25 e 6,00, costituiti da pannelli in acciaio, distanziali, perni di giunzione ed ogni altro singolo elemento utile per l'esecuzione del box di blindaggio. Misurazione a metrolineare di blindaggio eseguito. Nei tipi

1	mini box per profondità di blindaggio da m. 1,50 a 3,00 con pannello dello spessore di mm. 60 e delle dimensioni di mm. 3000 x h. 1500/2000 con sopralzo (utilizzato anche come tavola di ritegno) delle dimensioni di mm. 3000 x h. 500/1000	€ 1.387,77	m	9,00	€ 12.489,93
---	---	------------	---	------	-------------

parziale    € 12.489,93

**SUB TOTALE OPERA            €        20.169,71**

Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>12 FOGNATURA BIANCA</b>					
vedasi TAV_07 "stato di progetto - invarianza idraulica"					
P3.2	SCAVI, DRENAGGI, GEOTESSILI				
P3.2.2	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:				
1	con mezzi meccanici	€ 12,29	m <sup>3</sup>		
	tubazione in calcestruzzo D1000			560,00	€ 6.882,40
	n° 5 pozzettoni 1500x1500			112,50	€ 1.382,63
					<b>parziale € 8.265,03</b>
P3.2.3	Maggiorazione per scavi eseguiti con mezzi meccanici in quei tratti in cui per la presenza nel sottosuolo delle reti di servizi elettrici, telefonici, gasdotti, acquedotti e fognature, ad insindacabile giudizio della D.L. e per il solo tratto interessato da detti servizi, si renda necessario l'intervento manuale.				
1	Maggiorazione in percentuale sui rispettivi prezzi degli Artt. P.3.2.1 e P.3.2.2	€ 0,50	%		1377,50
					<b>parziale € 1.377,50</b>
F3.1	INERTI				
F3.1.1	Sabbia di fiume lavata: per Venezia e per Mestre rispettivamente				
1		€ 39,89	m <sup>3</sup>	22,40	€ 907,64
					<b>parziale € 907,64</b>

**P3.8 STESA DI INERTI -  
FORMAZIONE DI  
RILEVATI, RIEMPIMENTI,  
STRATI DI  
COLLEGAMENTO**

P3.8.5 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):

1 per Venezia e per Mestre  
rispettivamente € 31,46 m<sup>3</sup>

69,45 € 2.184,90

parziale € 2.184,90

**P3.14 POSA IN OPERA DI  
TUBAZIONI e/o  
MANUFATTI DIVERSI**

P3.14.7 Solo 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 302/2, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo indicazioni della D.L. (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo:

3 del phi est. di 160 mm € 5,54 m 39,00 € 216,06

parziale € 216,06

P3.14. 2	Solo posa in opera di calcestruzzo di cemento di sezione circolare con giunto a bicchiere ed anello di gomma con base piana in elementi da 2 m, posate su culla di sabbia o di calcestruzzo con l'eventuale rinfiancatura a seconda delle disposizioni della D.L. (sabbia e calcestruzzo compensati a parte) compreso la fornitura e posa dell'anello di gomma, la sigillatura e stuccatura del giunto, lo sfilamento ed ogni altro onere, escluso lo scavo:				
	7 per tubazioni senza armatura metallica diametro interno 100 cm	€	39,42 m	112 €	4.415,04
				parziale	€ 4.415,04

**F3. 4 ACCIAIO TONDO PER C.A., PALI E PALANCOLE, TUBAZIONI IN CEMENTO, CEMENTO ARMATO, GRES, P.V.C e POLIETILENE, MANUFATTI IN CEMENTO E C.A., ANELLI IN GOMMA E GUARNIZIONI PLASTICHE, GHISA E MATERIALI IN GHISA**

F3. 4. 49	Fornitura di chiusini d'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, con passo d'uomo di 600 mm, rivestiti con vernice bituminosa e costituiti da: - telaio a sagoma circolare o quadrata, di diametro o lato non inferiore a 850 mm, di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, munito di guarnizione circolare o quadrata di tenuta in polietilene con possibilità di rialzo a mezzo di anelli appositi in ghisa sferoidale				
	1 telaio rotondo (peso totale 64 kg c.a.)	€	158,00 cad	2,00 €	316,00
				parziale	€ 316,00

F3. 4. 20	Tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, con caratteristiche conformi UNI EN 1401-1 dei tipi:					
1	SN2 Ø esterno di 160 mm	€ 7,00	m	39,00	€ 273,00	
					parziale € 273,00	
P1. 1	<b>DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISORIALI</b>					
P1. 1. 52	Fornitura, montaggio, nolo, smontaggio ed allontanamento a fine lavori di box di blindaggio per la posa di tubazioni per profondità tra m. 1,25 e 6,00, costituiti da pannelli in acciaio, distanziali, perni di giunzione ed ogni altro singolo elemento utile per l'esecuzione del box di blindaggio. Misurazione a metrolineare di blindaggio eseguito. Nei tipi					
1	mini box per profondità di blindaggio da m. 1,50 a 3,00 con pannello dello spessore di mm. 60 e delle dimensioni di mm. 3000 x h. 1500/2000 con sopralzo (utilizzato anche come tavola di ritegno) delle dimensioni di mm. 3000 x h. 500/1000	€ 1.387,77	m	12,00	€ 16.653,24	
					parziale € 16.653,24	

**F3. 4 ACCIAIO TONDO PER C.A., PALI E PALANCOLE, TUBAZIONI IN CEMENTO, CEMENTO ARMATO, GRES, P.V.C e POLIETILENE, MANUFATTI IN CEMENTO E C.A., ANELLI IN GOMMA E GUARNIZIONI PLASTICHE, GHISA E MATERIALI IN GHISA**

**F3. 4. 11** Fornitura di tubi in cemento armato centrifugato in elementi monolitici, della lunghezza utile di 3,60 - 2,00 m con giunto a bicchiere, armati con gabbia elettrosaldata costituita da ferri longitudinali e spiralecontinua in acciaio, con resistenza minima garantita alla prima fessurazione di 2 mm per schiacciamento, conforme alle norme DIN 4035; del diametro interno di:

5	100 cm	€	64,86	cad	112,00	€	7.264,32
---	--------	---	-------	-----	--------	---	----------

**parziale € 7.264,32**

**P3.13. 11** Cameretta d'ispezione per fognatura, 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

3	100x150 x h. 100 cm	€	786,43	cad	5,00	€	3.932,15
---	---------------------	---	--------	-----	------	---	----------

**parziale € 3.932,15**

F3. 4. 31	Prolunghe di cemento armato per camerette d'ispezione, prefabbricate dello spessore ed armatura conformi alle pareti delle camerette di cui all'Art. P3.13.11 compreso lo scavo, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta nonch' la stuccatura dei giunti con malta di cemento:	4	100x150x h. 90-100 cm	€	324,76	cad	5,00	€	1.623,80	parziale	€ 1.623,80
P3. 2	<b>SCAVI, DRENAGGI, GEOTESSILI</b>										
Tutti gli articoli compresi nel presente Capitolato non comprendono l'onere della discarica, che pertanto andrà aggiunto ad ogni articolo in relazione alla discarica presso cui sarà conferito il materiale											
P3. 2. 8	Riempimento, rinterro o riporto, di scavi, fossi, trincee, pozzi, ecc. da eseguirsi con materiali scavati e depositati in prossimità degli scavi o con altro materiale idoneo già fornito a piè d'opera e compensato a parte, compreso la compattazione, innaffiamento, la regolarizzazione ed eventuale spianamento, misurato nel vano da colmare:	1	eseguito con mezzi meccanici	€	4,77	m <sup>3</sup>	566,54	€	2.702,37	parziale	€ 2.702,37

P3. 2. 18	<p>Compenso per la manodopera ed i mezzi d'opera necessari per l'installazione e la rimozione di un impianto fisso di drenaggio tipo Well-Point costituito da un n° massimo di 60 punte-filtranti, da 60-80 m di collettore e da una moto-elettro pompa per il prosciugamento e la stabilizzazione del terreno per la costruzione di manufatti sotto la quota di posizionamento dell'impianto ad una profondità di scavo fino a meno 4-5 m, complessivamente</p>	€ 2.914,33	a corpo		
					parziale € 2.914,33
P3. 2. 20	<p>Compenso giornaliero per il funzionamento di una pompa ad alto vuoto per impianti Well-Point (motopompa o elettropompa) compreso il carburante e/o energia elettrica, grassi e olio per la lubrificazione, eventuali tubazioni e cavi, la manutenzione ed ogni altro onere oltre alla sorveglianza e guardiana:</p>				
	1 pompa da 6	€ 131,15	d	20,00	€ 2.623,00
					parziale € 2.623,00
F3. 4	<p>ACCIAIO TONDO PER C.A., PALI E PALANCOLE, TUBAZIONI IN CEMENTO, CEMENTO ARMATO, GRES, P.V.C e POLIETILENE, MANUFATTI IN CEMENTO E C.A., ANELLI IN GOMMA E GUARNIZIONI PLASTICHE, GHISA E MATERIALI IN GHISA</p>				
F3. 4. 27	<p>Pozzetti stradali sifonati tipo "Milano" o "Padova", senza coperchio e della sezione interna di 40x40x60 cm:</p>				
	1 leggeri dello spess. di 4÷5 cm	€ 15,41	cad	13,00	€ 200,33
					parziale € 200,33

F3. 4. 29	Prolunghe per pozzetti prefabbricati del tipo leggero; delle dimensioni interne:								
13	40x40x20 cm spess. 3,5 cm	€	5,78	cad	13,00	€	75,14		
							parziale	€	75,14
F3. 4. 48	Fornitura di caditoie in ghisa grigia, con eventuali iscrizioni indicate dalla D.L., per pozzetti sifonati, di raccordo e camerette di ispezione, completi di telaio, tutti dello spessore idoneo per sostenere carichi stradali con le superfici in rilievo antiscivolo e verniciati con antiruggine bituminosa, conformi alla normativa vigente	€	0,94	kg	455,00	€	427,70		
							parziale	€	427,70
							<b>SUB TOTALE OPERA</b>	€	<b>56.371,55</b>

Codice	Descrizione	Mestre	U.M.	quantità	prezzo
<b>13 ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b> vedasi TAV_09 "illuminazione pubblica"					
P1. 1	DEMOLIZIONI, SCAVI, RINTERRI E OPERE PROVVISIONALI				
P1. 1. 59	Scavo speciale per condutture di cavi in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresa la demolizione di eventuali trovanti di dimensione singola non superiore a mc. 0,500, il rinterro con materiale idoneo proveniente dallo stesso scavo o con altro materiale già fornito a pié d'opera e compensato a parte:				
	5 eseguito con mezzi meccanici, per sessioni oltre 0,60 mq. con profondità massima 1,20 m.	€ 8,88	m	96,00	€ 852,48
					parziale € 852,48
P1. 1. 60	Rinterro con materiale esistente in sito compresa la regolarizzazione e la compattazione, eseguito, misurato nel vano da colmare:				
	1 con mezzi meccanici	€ 2,44	m <sup>3</sup>	80,64	€ 196,76
					parziale € 196,76

## F2. 1. 4 TUBAZIONI E CAVIDOTTI

F2. 1. 4.  
7

CAVIDOTTO FLESSIBILE  
PVC PER POSA  
INTERRATA Fornitura 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.

6	Tubo flessibile per posa interrata, doppia parete, diam. 110mm	€	7,03	m	96,00	€	674,88
---	--	---	------	---	-------	---	--------

parziale € 674,88

**P3.13 FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI, MATERIALI e/o MANUFATTI DIVERSI; RIVESTIMENTO**

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:

2	40x40x40 cm	€ 143,64	cad	4,00	€ 574,56
					parziale € 574,56

P3.13. 17

Elementi prefabbricati (prolunghe) in c.a. per i pozzetti di raccordo, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento, lo scavo, successivo rinterro e tutti gli oneri di cui all'Art. P3.13.16; Sezione interna:

1	40x 40x 20 - 30x30x30 cm	€ 40,26	cad	4,00	€ 161,04
					parziale € 161,04

P3.13.22

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 rabbocatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta:

1	telaio rotondo (peso totale 64 kg c.a)	€ 206,77	cad	4,00	€ 827,08	
						<b>parziale € 827,08</b>

F5.2.13

Basamento in calcestruzzo per pali di illuminazione; delle dimensioni di:

2	70x100 cm, altezza 115 cm	€ 68,88	cad	4,00	€ 275,52	
						<b>parziale € 275,52</b>

P2.1.39.  
40

Fornitura e posa in opera di Armatura a LED per illuminazione stradale prodotto da azienda certificata UNI EN ISO 9001, certificato secondo L.R. Veneto n°17 e normativa UNI 10819, per applicazione a testapalo o su sbraccio. Telaio portante in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 colore nero effetto satinato, di spessore medio 3,5mm, avente funzione portante a supporto del gruppo elettrico - ottico e funzione dissipante, essendo formato da un adeguato numero di alette, alte 35mm e distanziate 20mm, che scambiano il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno, in modo da mantenere una temperatura di giunzione sui LED atta a garantire una durata minima di 60000 ore B20L80 alla temperatura ambiente di 25°C.

Copertura superiore in alluminio imbutito spessore 15/10mm colore bianco RAL 9003 satinato, opportunamente asolata per permettere lo scambio di aria verso l'esterno. La copertura ed il telaio sono fissate tra loro mediante viti. Gruppo ottico avente distribuzione luminosa di tipo

asimmetrica stradale, 4000°K, classificazione fotometrica "cut-off", Alimentatore elettronico monocale ad alta efficienza in classe di isolamento II con tensione nominale a 220-240V, interamente alloggiato all'interno del vano cablaggio, atto a garantire la continuità dell'alimentazione dei circuiti LED, fissato alla base mediante viti e connesso al circuito mediante cavi, corredato di test di compatibilità elettromagnetica (EMC) che garantiscono il funzionamento con altri apparecchi elettronici. Opzione DIMIMMERABILE, in cui l'alimentatore viene programmato con un profilo di dimmerazione automatica che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore accensione dell'impianto, riducendo i consumi energetici nelle ore centrali della notte.

Chiusura inferiore in vetro piano ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa tipo VP, avente spessore 4mm, fissato al telaio tramite sigillante siliconico in modo da garantire il grado di protezione IP 66 su tutto l'apparecchio e

dotato di nr. 02 clip per ottenere un'ulteriore sicurezza per la tenuta ermetica del vetro. L'apparecchio è dotato di un filtro di scambio per l'aria interna. Attacco universale per braccio o testa palo con codolo finale Dm 60-70-76mm, con la possibilità di inclinazione dell'apparecchio di 0°/+5°/+10°/+15° (per attacco testa palo) o - 0°/-5°/-10°/-15° (per attacco su braccio) realizzato in alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciatura realizzata con polveri, previo trattamento nanotecnologico. Norme di riferimento: CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 55015, CEI EN 61547, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3. Marcatura CE.

2 FLUSSO 3650lm € 922,00 cad. 4 € 3.688,00

parziale € 3.688,00

F2. 1. 22.  
1

PALO CONICO Fornitura di palo conico in lamiera a sezione circolare di acciaio Fe 360 B, zincato internamente ed esternamente per immersione a caldo (secondo UNI-EN 40/4); ottenuto mediante formatura a freddo di lamiera e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita automaticamente su maschera con procedimento ad arco sommerso (secondo norme ANSI/AWS D1.1 oppure UNI EN 10025). Esecuzione in due o più tronchi con giunzione mediante manicotto per pali di altezza superiore ai 13m. Conicità di 1cm/m.

7 Palo conico diritto h fuori terra 9m spessore 4mm € 258,38 cad 4,00 € 1.033,52

parziale € 1.033,52

F2. 1. 2.  
3

CAVO FG10(O)M1 0,6/1kV  
CEI 20-45 Fornitura di cavo  
tipo FG10(O)M1 CEI 20-45.  
Cavo elettrico in corda  
flessibile di rame ricotto  
stagnato con barriera  
ignifuga. - Isolamento in  
gomma elastomerica, qualità  
G10 (norme CEI 20-11, 20-  
34). - Guaina esterna in  
mescola termoplastica (M1).  
- Riempitivo in estruso di  
materiale non igroscopico. -  
Cavo non propagante  
l'incendio, privo di emissione  
di fumi opachi e gas tossici e  
corrosivi. - Sforzo a trazione  
massimo: 5 Kg/mm<sup>2</sup> di  
sezione del rame. - Raggio  
di curvatura minimo:4 volte il  
diametro esterno. -  
Temperatura caratteristica:  
90 °C. - Temperatura max.di  
cortocircuito: 250 °C. -  
Conformità alle norme CEI  
20-22 III, 20-35, 20-37, 20-  
38 20-45 ed alle tabelle - CEI-  
UNEL 35371. - Tensione  
nominale: 600/1000 V. -

8	Cavo FG10(O)M1 0,6/1kV CEI 20-45 sez. 3x4mm <sup>2</sup>	€	4,85	m	144,00	€	698,40
---	---	---	------	---	--------	---	--------

parziale € 698,40

SUB TOTALE OPERA € 8.982,24

