

COMUNE DI BORGOMANERO



**ACQUA
NOVARA.VCO
S.p.A.**

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729
@mail: info@acquanovaravco.eu
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu

TITOLO COMMESSA:

**EMERGENZA IDRICA
TRIVELLAZIONE DEL NUOVO POZZO MEDA 2**

OGGETTO:

Computo metrico estimativo

SCALA:

-

AVANZAMENTO PROGETTO:

Definitivo

Data Rev. N° 0:

NOVEMBRE 2022

Rev. N°	Modifiche	Data
1	—	-/-/-
2	—	-/-/-
3	—	-/-/-
4	—	-/-/-

Rif. N° Commessa:

Y21N - 10043199

CUP:

D98B22001090001

RUP:

Ing. Giuseppe Caranti

I Progettisti

Ing. Matteo Ferrero

Ing. Marco Zanetta

Dott. Geol. Mattia Bertani

Elaborato N°:

C

PROPRIETA' RISERVATA
QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA
AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA.VCO s.p.a.



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	OS21 - Opere strutturali speciali (SpCat 1)							
	Perforazione pozzo a rotazione (Cat 1)							
1 22.P03.A05. 005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere					1'200,00		
	SOMMANO km					1'200,00	2,78	3'336,00
2 ANIPA.6.2	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione inversa su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'700,00	2'700,00
3 ANIPA.5.3.3	Perforazione in terreno alluvionale incoerente eseguita mediante tecnica a rotazione con circolazione inversa dei fluidi (dal prezzo sono esclusi l'attraversamento di livelli cementati o di ciottoli di diametro medio superiori a cm 15), compresi gli oneri per la preparazione del "fango", il controllo dei suoi parametri fisici principali, la separazione e lo stoccaggio dei solidi; fino alla profondità massima di m300 Diametro costante di perforazione fino a Ø = mm 800		110,00			110,00		
	SOMMANO m					110,00	460,00	50'600,00
4 ANIPA.16.3	Smaltimento e trasporto terre e rocce (riutilizzo) CER 170504 con fattore di rigonfiamento Fr=1.1 sul volume teorico	1,100	110,00		0,503	60,86		
	SOMMANO t					60,86	132,00	8'033,52
	Tubazioni e filtri (Cat 2)							
5 ANIPA.8.5.6	Fornitura e messa in opera della tubazione permanente realizzata in lamiera calandrata e saldata in acciaio INOX AISI 304. Le barre di tubo saranno intestate perpendicolarmente all'asse e cianfrinate per favorire la penetrazione della saldatura. La saldatura sarà eseguita con elettrodi di acciaio con classe superiore a quella del materiale di base, la penetrazione non inferiore all'80% dello spessore, il disassemblamento della tubazione non superiore allo 0.5%. Sono compresi i centralizzatori ogni 12 m nei tratti richiesti dalla DL. Per ogni metro lineare, per tubi con Ø est. = 406 mm e spessore pari a 7 mm.		83,00			83,00		
	SOMMANO m					83,00	650,00	53'950,00
6 ANIPA.8.2.6	Fornitura e messa in opera di filtri punzonati a ponte sulla tubazione permanente realizzati in lamiera calandrata e saldata di acciaio bitumato. Le barre di tubo saranno intestate perpendicolarmente all'asse e cianfrinate per favorire la penetrazione della saldatura. La saldatura sarà eseguita con elettrodi di acciaio con classe superiore a quella del materiale di base, la penetrazione non inferiore all'80% dello spessore, il disassemblamento della tubazione non superiore allo 0,5%. Sono compresi i centralizzatori ogni m 12 nei tratti richiesti dalla D.L. Ø. esterno mm. 406 spessore mm. 7		27,00			27,00		
	SOMMANO m					27,00	400,00	10'800,00
	A R I P O R T A R E							129'419,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							129'419,52
	Drenaggio e riempimento (Cat 3)							
7 22.P03.A65. 005	Esecuzione di drenaggio in opera con ghiaietto siliceo calibrato e selezionato posto all'esterno dei tratti fenestrati anche in due o tre strati concentrici, compresa anche la fornitura e posa dell'eventuale reticella di contenimento dello strato interno Da -15.00 m a -100.00 m da p.c. foro Ø 800 mm A detrarre colonna pozzo Ø 406 mm		60,00 60,00		0,503 0,129	30,18 -7,74		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					30,18 -7,74		
	SOMMANO m²					22,44	161,30	3'619,57
	Cementazione ed impermeabilizzazione (Cat 4)							
8 22.P03.A90. 005	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con calcestruzzo posto in opera per gravità Da 0.00 m a -10.00 m da p.c. foro Ø 800 mm A detrarre colonna pozzo Ø 406 mm		46,00 46,00		0,503 0,129	23,14 -5,93		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					23,14 -5,93		
	SOMMANO m²					17,21	155,09	2'669,10
9 22.P03.A75. 005	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita per gravità con cilindretti di argilla altamente rigonfianti a base di montmorillonite sodica (k < 10 - 10 m/s e aumento di volume minimo pari al 40%) Da -10.00 m a -14.00 m da p.c. foro Ø 800 mm A detrarre colonna pozzo Ø 406 mm	1198,000 1198,000	4,00 4,00		0,503 0,129	2'410,38 -618,17		
	Sommano positivi kg Sommano negativi kg					2'410,38 -618,17		
	SOMMANO kg					1'792,21	1,23	2'204,42
	Spurgo, prove di portata e collaudo (Cat 5)							
10 22.P03.A95. 005	Allestimento del sistema di spurgo ed esecuzione dello sviluppo del pozzo mediante motocompressore d'aria a doppia colonna o pistone e sonda, per un minimo di 15 ore effettive di spurgo Per ogni allestimento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'240,72	1'240,72
11 22.P03.A95. 010	Allestimento del sistema di spurgo ed esecuzione dello sviluppo del pozzo mediante motocompressore d'aria a doppia colonna o pistone e sonda, per un minimo di 15 ore effettive di spurgo Per ogni ora					8,00		
	SOMMANO h					8,00	93,05	744,40
12 22.P06.A05. 005	Allestimento del sistema di pompaggio e degli strumenti di misura per esecuzione prova di portata					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'054,61	1'054,61
13 22.P06.A10.	Esecuzione di prova di portata per la determinazione dei parametri idrodinamici dell'acquifero, compresa la fornitura dell'energia elettrica,							
	A R I P O R T A R E							140'952,34

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							142'503,14
	<p align="center">LAVORI A CORPO</p> <p align="center">OG6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti (SpCat 2)</p> <p align="center">Lavori speciali (Cat 6)</p> <p align="center">Raccordi e valvolame (SbCat 4)</p>							
14 07.P15.P05.0 60	<p>Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 350 a 500</p> <p>Coperchio per testa pozzo Ø 406 mm a tenuta stagna, composto da una flangia terminale saldata alla tubazione del pozzo, controflangia superiore con predisposizione per il passaggio della tubazione di mandata (tronchetto superiore DN 150, interno DN 150), sfiato per l'aria, n. 3 passacavi, compresi bulloni e giunzioni come da disegno tipico.</p>					90,00	90,00	
	SOMMANO kg						90,00	16,55
15 22.P04.A20. 005	<p>Fornitura di piezometri in PVC di diametro 30 mm, opportunamente fenestrati e confezionati, forniti a pie' d'opera, con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG. Per ogni metro lineare</p> <p>N. 1 tubetto piezometrico in PVC per misurazione livello entro la colonna pozzo</p>		105,00			105,00		
	SOMMANO m						105,00	7,45
16 N.P.1	<p>Pompa sommersa per pozzi, adatta per il pompaggio di acqua pulita, tutti i componenti in acciaio sono stati realizzati in acciaio inox, EN 1.4301 (AISI 304), con filtro antisabbia, tenuta meccanica, cuscinetti portanti lubrificati ad acqua e una membrana di compensazione volume; adatto per temperature fino a 40 °C.</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno						1,00	8'320,00
17 A.P.6	<p>Fornitura e posa di valvole e strumentazione nella camera avanpozzo, composta dai seguenti pezzi: valvola di non ritorno, curve a 90°, raccordo a 4 vie per collegamento misuratore di pressione analogico, digitale, e rubinetto di campionamento; saracinesca, tee per raccordo di spurgo con relativa saracinesca e solo posa del contatore volumetrico zero diametri fornito dalla stazione appaltante. Materiale Inox AISI 304 e valvolame per DN 150.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo						1,00	3'514,86
18 08.P40.I61.0 15	<p>TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 304, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 150, peso 8,36 kg/m</p> <p>Aste di collegamento pompa sommersa - testa pozzo</p>		96,00			96,00		
	SOMMANO m						96,00	79,49
19 A.P.4	<p>Fornitura e posa di pezzo speciale in acciaio AISI 304 DN 150 con diramazione a 30° DN 150, compresa la saldatura, i pezzi speciali, flange, bulloni, guarnizioni, saracinesche ed ogni altro onere per dare l'opera finita alla regola dell'arte.</p> <p>Pezzo speciale a Y come da particolare in Tav. 02</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno						1,00	2'360,97
	Varie (SbCat 9)							
20	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al							
	A R I P O R T A R E							166'601,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							166'601,76
18.A65.A25. 005	50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura dei terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta Pulizia verde ZTA Pulizia verde occasionale lungo strada di collegamento		125,00	3,50		484,00 437,50		
	SOMMANO m²					921,50	0,87	801,71
21 18.A65.A45. 005	Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello. Taglio di piante interferenti					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	27,37	547,40
	Movimenti terra (Cat 7) Scavi e sbancamenti (SbCat 1)							
22 01.A01.A05. 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi Scotico traccia da locale tecnico a limite ZTA Per zona di tutela assoluta Pozzo Meda 2 A dedurre traccia tubazione acquedotto in zona di tutela assoluta Area per posa pozzetto di raccordo Scotico traccia di collegamento ZTA - via Quintino Sella Area di raccordo con pezzo speciale a linea esistente - via Quintino Sella		15,00 484,00 15,00 2,40 390,00 1,60	0,80 0,80 2,80 0,80 3,50	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	3,60 145,20 -3,60 2,02 93,60 1,68		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					246,10 -3,60		
	SOMMANO m³					242,50	5,45	1'321,63
23 01.A02.C10. 015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre Taglio pavimentazione in conglomerato bituminoso per esecuzione raccordo con pezzo speciale a linea esistente - via Quintino Sella		2,40	3,50		8,40		
	SOMMANO m²					8,40	11,80	99,12
24 07.A01.A10. 005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m Area di raccordo con pezzo speciale a linea esistente - via Quintino Sella		2,00	3,50	1,200	8,40		
	SOMMANO m³					8,40	20,34	170,86
	A R I P O R T A R E							169'542,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							169'542,48
25 07.A01.A12. 005	<p>Scavo a sezione obbligatoria, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m</p> <p>Traccia da locale tecnico a limite ZTA</p> <p>Per zona di tutela assoluta Pozzo Meda 2</p> <p>A dedurre traccia tubazione acquedotto in zona di tutela assoluta</p> <p>Area per posa pozzetto di raccordo</p> <p>Traccia di collegamento limite ZTA - via Quintino Sella</p> <p>Plinto in cls a sostegno dei paletti metallici</p> <p>Plinto in cls a sostegno delle saette</p> <p>Area per il getto della soletta di base per appoggio del locale tecnico</p> <p>Sommano positivi m³</p> <p>Sommano negativi m³</p> <p>SOMMANO m³</p> <p>Ripristini (SbCat 6)</p>	484,000	15,00	0,80	0,500	6,00		
					0,500	242,00		
			15,00	0,80	0,500	-6,00		
			2,40	2,80	0,500	3,36		
			390,00	0,80	0,900	280,80		
		42,000	0,40	0,40	0,400	2,69		
		20,000	0,30	0,30	0,300	0,54		
			4,00	2,50	0,200	2,00		
						537,39		
						-6,00		
						531,39	17,55	9'325,89
26 01.P03.A60. 005	<p>Sabbia granita di cava</p> <p>Da locale tecnico a limite ZTA</p> <p>A dedurre tubazione corrugata DE 125</p> <p>A dedurre tubazione PEAD DE 160</p> <p>Da limite ZTA a via Quintino Sella</p> <p>A dedurre tubazione corrugata DE 125</p> <p>A dedurre tubazione PEAD DE 160</p> <p>Sommano positivi m³</p> <p>Sommano negativi m³</p> <p>SOMMANO m³</p>		15,00	0,80	0,300	3,60		
			15,00		0,010	-0,15		
			15,00		0,020	-0,30		
			390,00	0,80	0,300	93,60		
			390,00		0,010	-3,90		
			390,00		0,020	-7,80		
						97,20		
						-12,15		
						85,05	32,26	2'743,71
27 01.A21.A20. 005	<p>Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.</p> <p>Vedi voce n° 26 [m³ 85.05]</p> <p>SOMMANO m³</p> <p>Trasporti e smaltimenti (SbCat 2)</p>					85,05		
						85,05	7,28	619,16
28 01.P26.A60. 030	<p>Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza</p> <p>Vedi voce n° 26 [m³ 85.05]</p> <p>Area per il getto della soletta di base per appoggio del locale tecnico</p> <p>Area di raccordo con pezzo speciale a linea esistente - via Quintino Sella</p> <p>SOMMANO m³</p>		4,00	2,50	0,200	2,00		
			2,40	3,50	0,400	3,36		
						90,41	5,77	521,67
29 29.P15.A15. 010	<p>miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)</p> <p>Vedi voce n° 23 [m² 8.40]</p>	1,650			0,150	2,08		
	A R I P O R T A R E					2,08		182'752,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,08		182'752,91
	SOMMANO t					2,08	21,61	44,95
30 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 28 [m³ 90.41] Area di raccordo con pezzo speciale a linea esistente - via Quintino Sella	1,800				162,74		
		1,800	4,00	3,50	0,400	10,08		
	SOMMANO t					172,82	15,00	2'592,30
	Canalizzazioni (Cat 8) Tubazioni (SbCat 3)							
31 07.P06.G05. 060	SDR 17, PN 10, diam. 160 mm Da locale tecnico a tubazione esistente		410,00			410,00		
	SOMMANO m					410,00	23,15	9'491,50
32 07.A09.I10.0 20	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 160 mm Vedi voce n° 31 [m 410.00]					410,00		
	SOMMANO m					410,00	11,56	4'739,60
33 06.A10.B04. 035	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125 Passaggio cavi elettrici da limite ZTA a tubazione esistente Passaggio cavi elettrici da limite ZTA a locale tecnico	2,000	390,00 15,00			390,00 30,00		
	SOMMANO m					420,00	10,10	4'242,00
34 07.P21.V20. 005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm Da limite ZTA a tubazione esistente Da limite ZTA a locale tecnico	2,000 3,000	390,00 15,00			780,00 45,00		
	SOMMANO m					825,00	0,06	49,50
35 07.A11.K20. 005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere Vedi voce n° 34 [m 825.00]					825,00		
	SOMMANO m					825,00	1,37	1'130,25
	Opere di completamento (Cat 9) Ripristini (SbCat 6)							
36 01.A21.A40. 005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime							
	A R I P O R T A R E							205'043,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							205'043,01
	quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20 Strato superficiale per il ripristino della viabilità interpodereale, da limite ZTA a via Q. Sella		390,00	1,00		390,00		
	SOMMANO m ²					390,00	7,21	2'811,90
37 25.A15.A00. 005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento Strato superficiale per il ripristino della viabilità interpodereale, da limite ZTA a via Q. Sella		390,00	2,50	0,100	97,50		
	SOMMANO m ³					97,50	31,54	3'075,15
38 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 36 [m ² 390.00]					390,00		
	SOMMANO m ²					390,00	1,58	616,20
39 25.A15.A05. 005	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria, il tutto corrispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di un kg/m ² , saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di controllo in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni altro onere, misurato a costipamento avvenuto. Pavimentazione per ripristino area asfaltata su via Quintino Sella		3,50	2,00	0,700	4,90		
	SOMMANO m ³					4,90	75,19	368,43
40 01.A22.B00. 015	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi Pavimentazione per ripristino area asfaltata su via Quintino Sella, spessore 20 cm	4,000	10,00	5,00		200,00		
	SOMMANO m ²					200,00	13,16	2'632,00
41 01.A22.E05. 110	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. [Note: Per intervento complessivo deve intendersi l'insieme della totalità di lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto. Per interventi contigui si intendono quelli che							
	A R I P O R T A R E							214'546,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							214'546,69
	non prevedono, per la loro corretta esecuzione, l'installazione di più aree di lavoro. Per interventi non contigui si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.] INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 5 a 7 cm Fresatura pavimentazione stradale a valle di assestamento su via Quintino Sella		10,00	5,00		50,00		
	SOMMANO m²					50,00	5,20	260,00
42 29.P15.A15. 010	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Vedi voce n° 41 [m² 50.00]	1,650			0,070	5,78		
	SOMMANO t					5,78	21,61	124,91
43 A.P.8	Rinforzo e impermeabilizzazione di pavimentazione stradale mediante posa all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso di un geocomposito rinforzato costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica autotermodesiva antipumping, la cui adesione viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, a base di bitume distillato e polimeri elastomerici, con armatura composita costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore autotermodesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale. Il geocomposito di spessore pari a 2,5 mm (EN 1849-1), sarà resistente alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692), dovrà superare la prova di impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), avrà una resistenza a trazione L/T di 50 kN/m (EN 12311- 1), un allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), sarà resistente allo scorrimento a 100°C (EN 1110), avrà una flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109); una resistenza al taglio su cls min 0,15 N/mm² (EN 13653), una resistenza a taglio di picco all'interfaccia su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) peak min 0,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa) e una resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione, Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30 °C) > 12.600 cicli e resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN. Il geocomposito dovrà avere una resistenza alla spellatura su lamina di acciaio min 120 N/5 cm, dovrà superare la prova di impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) sia sulle giunzioni di testa che sulle giunzioni laterali e le stesse dovranno risultare impermeabili all'aria al Vacuum test (EN 12730)..		10,00	5,00		50,00		
	SOMMANO m2					50,00	19,47	973,50
44 01.A22.A44. 010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m² Presa tra misto cementato e binder provvisorio		3,50	2,00		7,00		
	SOMMANO m²					7,00	1,32	9,24
45 01.A22.A44. 020	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,200/m² Presa tra binder provvisorio e binder definitivo Presa tra Binder definitivo e tappetino d'usura		3,50	2,00		7,00		
	SOMMANO m²		3,50	2,00		7,00		
						14,00	1,98	27,72
46 01.A22.B00. 010	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente							
	A R I P O R T A R E							215'942,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							215'942,06
	normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi Ripristino definitivo a valle di assestamento su via Quintino Sella, spessore 4 cm		10,00	5,00		50,00		
	SOMMANO m²					50,00	10,53	526,50
47 01.A22.B10. 010	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 Ripristino definitivo a valle di assestamento su via Quintino Sella		10,00	5,00		50,00		
	SOMMANO m²					50,00	8,94	447,00
48 22.P21.A10. 005	Posa in opera di uno strato di argilla, compresa la fornitura a pie' d'opera, lo spandimento di uno spessore non superiore a 25 cm e la compattazione fino al raggiungimento di un coefficiente di permeabilità non superiore a 10 - 7 cm/s Impermeabilizzazione di fondo per zona di tutela assoluta Spessore 50 cm	2,000			484,000	968,00		
	SOMMANO m²					968,00	20,48	19'824,64
49 18.P05.A66. 005	Geocomposito drenante (GCO) prodotto in regime di qualità ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di filtrazione e drenaggio nei sistemi drenante EN 13252, con diametro di filtrazione (GTX) non superiore a micron 120 (EN ISO 12956) e permeabilità normale al piano (GTX) non inferiore a l/s al m² 70 (EN ISO 11058) costituito da: una struttura in polietilene a cellula chiusa con funzione drenante accoppiata sul lato superiore ad un geotessile nontessuto agugliato (GTX) con funzione filtrante, con spessore non inferiore a mm 30 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 20 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 1,70 (EN ISO 12958) Imperemabilizzazione di fondo per zona di tutela assoluta A dedurre area cameretta di contenimento		1,30	2,30	484,000	484,00 -2,99		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					484,00 -2,99		
	SOMMANO m²					481,01	17,90	8'610,08
	Fabbricato di protezione (SbCat 8)							
50 A.P.1	Pozzetto realizzato con elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, munito di impronte laterali per l'immissione dei tubi e predisposto per l'inserimento di gradini alla marinara. Compreso lo scarico, la posa, la cementazione e sigillatura delle fughe con malta bastarda M4, il tutto per la consegna del lavoro alla regola dell'arte. Dimensioni interne 100 x 200 x 130 cm, esterne 130 x 230 x 150 cm					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'884,57	1'884,57
51 A.P.2	Copertura per pozzetto costituita da n. 2 botole contigue in lamiera bugnata di dimensione 113 x 113 cm, spessore lamiera 3 mm comprese di telaio, cerniere, giunti, carpenterie metalliche e profilati in ferro di							
	A R I P O R T A R E							247'234,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							247'234,85
	sostegno intermedio; in acciaio zincato con finitura zigrinata e maniglie di sollevamento. sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutte le componenti, lo scarico, il fissaggio al corpo del pozzetto, il tutto dato alla regola dell'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'999,81	1'999,81
52 A.P.7	Fornitura e posa in opera di box prefabbricato in c.a.v. delle dimensioni esterne 250 x 400 x h 250 cm come da specifiche, compreso il trasporto franco cantiere, lo scarico, il posizionamento sopra l'apposito basamento e la messa in quota definitiva, il tutto dato alla regola dell'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	10'721,04	10'721,04
	Canalizzazioni (Cat 8) Pozzetti (SbCat 5)							
53 08.P05.B03.0 20	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 50x50x50 diam. 40 Pozzetto di raccordo per corrugati elettrici					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	22,52	247,72
54 08.P05.B06.0 20	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 50x50x50 Vedi voce n° 53 [cad 11.00]					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	21,18	232,98
55 08.P05.B03.0 25	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45 Pozzetti per saracinesche Pozzetti per conchiglia contatore e ingresso locale tecnico Pozzetto per uscita tubazione da locale tecnico					2,00 2,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	35,88	179,40
56 08.P05.B06.0 25	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 60x60x60 Vedi voce n° 55 [cad 5.00]					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	31,88	159,40
57 01.P13.E50.0 10	Ghisa grigia prima fusione per chiusini carreggiabili, griglie e simili Peso oltre kg 30 N. 11 chiusini in ghisa sferoidale D400 dim. interne 50x50 cm (26.5 kg cadauno) N. 4 chiusini in ghisa sferoidale D400 dim. interne 60x60 cm (36.5 kg cadauno)				292,000 146,000	292,00 146,00		
	SOMMANO kg					438,00	1,53	670,14
58 07.A04.D05. 005	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere Vedi voce n° 53 [cad 11.00] Vedi voce n° 55 [cad 5.00]					11,00 5,00		
	SOMMANO cad					16,00	48,15	770,40
	A R I P O R T A R E							262'215,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							262'215,74
	Opere di completamento (Cat 9) Delimitazione area (SbCat 7)							
59 12.P06.A15. 035	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 125 Foro per ingresso tubazione elettrica nel locale tecnico Foro per ingresso tubazione PEAD nel locale tecnico Fori per uscita cameretta di contenimento pozzo					2,00 1,00 3,00		
	SOMMANO cad					6,00	82,52	495,12
60 01.A18.E10. 005	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc. A maglie di mm 30x30 Recinzione zona di tutela assoluta e collegamento ad area serbatoio		84,00		2,000	168,00		
	SOMMANO m²					168,00	45,80	7'694,40
61 01.A18.B40. 005	Cancellate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine. In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee dirette pilastro cancello 150 x 150 sp. 4 mm tubazione 120 x 40 sp. 3 mm tubazione 80 x 40 sp. 3 mm irrigidimenti cancello 20 x 20 sp. 2 mm *(lung.=(2,15+1,96)*4) montanti prof. a T 100 x 60	2,000 2,000 2,000	2,80 4,00 4,00 16,44 1,95		18,340 7,250 5,370 1,130 9,640	102,70 29,00 42,96 18,58 37,60		
	SOMMANO kg					230,84	6,29	1'451,98
62 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili Vedi voce n° 61 [kg 230.84]					230,84		
	SOMMANO kg					230,84	1,81	417,82
63 08.P05.B06.0 10	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 30x30x30 Anelli in cls, fondo cassero a perdere per plinti paletti recinzione					62,00		
	SOMMANO cad					62,00	9,77	605,74
	Varie (SbCat 9)							
64 14.P06.A10. 030	Provvista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325 dosatura kg 250/m³ di impasto Plinto in cls a sostegno dei pilastri del cancello Plinto in cls a sostegno dei paletti metallici Plinto in cls a sostegno delle saette Base per manufatto di contenimento testa pozzo Base per locale tecnico prefabbricato	2,000 42,000 20,000 	0,60 0,40 0,30 2,30 4,00	0,60 0,40 0,30 1,30 2,50	0,600 0,400 0,300 0,100 0,100	0,43 2,69 0,54 0,30 1,00		
	SOMMANO m³					4,96	105,43	522,93
	OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi (SpCat 3) Impianti elettrici (Cat 10) Quadri elettrici (SbCat 10)							
65 06.A30.A03.	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il							
	A R I P O R T A R E							273'403,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							273'403,73
055	trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione quadretti modulari Q.Distr. Gen. esistente					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	10,91	10,91
66 06.A30.A03. 020	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione interr. Modulari o similari Q.Distr. Gen. esistente					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	2,67	8,01
67 06.A30.A03. 060	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione quadri fino a 2x1 m Q.TLC esistente					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	56,19	56,19
68 A.P.E.01	Fornitura e posa di Quadro Distribuzione Generale realizzato in centralino a parete in materiale plastico IP65, 54 moduli, compresi tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Nuovo Q.Distr. Gen.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'862,42	3'862,42
69 A.P.E.02	Fornitura e posa di Quadro Comando Pompa realizzato in quadro a parete in vetroresina, compreso l'inverter esterno IP55 per montaggio a parete e tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Quadro comando pompa nuova					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'716,25	6'716,25
70 A.P.E.03	Fornitura e posa di Quadro Telecontrollo realizzato in quadretto a parete in materiale plastico, compresi tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere, le batterie per UPS in scatola isolante esterna, il rivelatore volumetrico, il lettore di badge, l'antenna omnidirezionale e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Nuovo Q.TLC					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'927,89	4'927,89
71 A.P.E.04	Fornitura e posa di cassetta stagna IP55 da parete in materiale plastico dedicata al sezionamento della linea energia e il collegamento dei conduttori di protezione. Dimensioni indicative 150x110x140 mm. Completa di interruttore di manovra/sezionatore modulare 3P con In=40A, manovra rotativa sul fronte, morsetti e compresi tutti gli accessori ed elementi di fissaggio ed il cablaggio come indicato dagli elaborati progettuali. Sezionatore cameretta avamponzo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	130,71	130,71
	Cavi e vie cavi (SbCat 11)							
72	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori							
	A R I P O R T A R E							289'116,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							289'116,11
06.A30.A01.005	(conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento di tubaz. in PVC Cablaggi		4,00			4,00		
	SOMMANO m					4,00	2,09	8,36
73 06.A11.B01.080	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, installata a parete, a soffitto o su mensole, con grado di protezione IP 40, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. P.O. posa in opera di canalizzazione in materiale termoplastico , comprese curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, posata a parete, a soffitto o su mensole, con la sola esclusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. F.O. di canalina PVC 150x60 Cablaggi		4,50			4,50		
	SOMMANO m					4,50	31,54	141,93
74 06.A11.B02.010	F.O. Fornitura in opera di accessori per canaline in materiale termoplastico, separatori interni, testate di chiusura, flange passamuro, compreso la bulloneria per la posa in opera. F.O. di separatore interno per canalina PVC h = 60 Cablaggi		4,50			4,50		
	SOMMANO m					4,50	2,84	12,78
75 06.A11.L03.005	F.O. Fornitura in opera di mensole in acciaio inox (Nota: il prezzo di questi accessori è stato utilizzato per la creazione dei prezzi di fornitura in opera delle canalizzazioni; pertanto il prezzo della posa non è stato calcolato) F.O. di mensola a parete per canalina inox larghezza fino a 150 Cablaggi					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	52,63	368,41
76 06.A10.A01.010	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione \Rightarrow 1250N, resistenza all'urto \Rightarrow 2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 20 mm Cablaggi *(lung.=6,50+1+1)		8,50			8,50		
	SOMMANO m					8,50	3,41	28,99
77 06.A10.A01.015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione \Rightarrow 1250N, resistenza all'urto \Rightarrow 2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di							
	A R I P O R T A R E							289'676,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							289'676,58
78 06.A10.A01. 020	derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm Cablaggi *(lung.=2*6)		12,00			12,00		
	SOMMANO m					12,00	4,11	49,32
79 06.A12.B01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 32 mm Cablaggi *(lung.=2*6)		12,00			12,00		
	SOMMANO m					12,00	5,61	67,32
80 06.A10.L01. 020	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 100x100x50 Cablaggi					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	10,24	51,20
81 06.A01.C01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in acciaio inox non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo acciaio inox D. 32 mm Cablaggi cameretta avampozzo *(lung.=1+1+1,5)		3,50			3,50		
	SOMMANO m					3,50	61,74	216,09
82 06.A01.E03. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS18OR18 450/750 V 2 x 1 Mancanza tensione impianto al Q.TLC		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	2,20	11,00
83 06.A01.E03. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5 Alim. illuminazione cameretta avampozzo		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	3,11	186,60
84 06.A01.E03. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5 Alim. nuovo Q.TLC		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	4,21	21,05
85 06.A01.E03. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4 Alim. misuratori portata		4,00			4,00		
	SOMMANO m					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		290'279,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		290'279,16
	SOMMANO m					4,00	5,92	23,68
85 06.A01.E04. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 10 Alim. quadro comando pompa nuova Alim. elettropompa pozzo nuova		6,00 90,00			6,00 90,00		
	SOMMANO m					96,00	15,64	1'501,44
86 06.A02.B01. 010	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo FTP cat 5E Modbus RTU Q.Comando pompa al Q.TLC		6,50			6,50		
	SOMMANO m					6,50	2,09	13,59
87 06.A02.C02. 005	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavo coassiale RG58 a norme MIL C-17 conduttori in rame a filo unico, dielettrico in politene espanso, scheramtura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi. F.O. di cavo RG 58 Cavo coassiale antenna al Q.TLC		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	2,29	22,90
88 06.A01.C03. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS18OR18 450/750 V 4 x 1 Comandi Q.Comando pompa esistente-Q.TLC Comandi Q.Comando pompa nuova-Q.TLC		4,50 6,50			4,50 6,50		
	SOMMANO m					11,00	2,97	32,67
89 06.A01.C05. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS18OR18 450/750 V 7 x 1 Stati Q.Comando pompa esistente-Q.TLC Stati Q.Comando pompa nuova-Q.TLC		4,50 6,50			4,50 6,50		
	SOMMANO m					11,00	4,16	45,76
90 06.A02.F01. 005	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V. F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 0,5 Modbus RTU Misuratori portata al Q.TLC Misura livello e pressione Q.Comando pompa-Q.TLC		2,00 6,50			2,00 6,50		
	SOMMANO m					8,50	1,27	10,80
	Opere di completamento (Cat 9)							
91 A.P.E.05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni							
	A R I P O R T A R E							291'930,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							291'930,00
92 A.P.E.06	accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FR2OHH2R per posa esterna). F.O. di cavo tipo FR2OHH2R 450/750 V 2 x 1 Misura trasd. Pressione-Q.Comando pompa		55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00	2,66	146,30
	Impianti elettrici (Cat 10)							
92 A.P.E.06	Posa in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bifilare schermato già presente per il collegamento dello strumento di misura del livello falda del pozzo esistente Misura livello pozzo esistente al Q.TLC		35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	1,20	42,00
	Strumenti (SbCat 12)							
93 A.P.E.07	Installazione a parete di trasmettitore digitale di misuratore di portata fornito in conto lavorazione, comprensivo della posa del cavo di collegamento al sensore del misuratore. Misuratore portata pozzo esistente Misuratore portata pozzo nuovo					1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	84,78	169,56
	OG6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti (SpCat 2) Canalizzazioni (Cat 8) Raccordi e valvolame (SbCat 4)							
94 A.P.E.08	Posa di trasduttore di pressione fornito dalla Stazione Appaltante completo di collegamento al quadro elettrico e ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte Sensore pressione digitale pozzo nuovo					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	108,03	108,03
95 A.P.E.09	Posa di misuratore di pressione di tipo analogico fornito dalla Stazione Appaltante completo di ogni onere per dare l'opera completa a regola d'arte Manometro analogico pozzo nuovo					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	36,91	36,91
96 A.P.E.10	Posa di trasduttore di pressione idrostatica fornito dalla Stazione Appaltante per la misura del livello della falda pozzo a protezione della pompa contro la marcia a secco e del livello massimo, completo del collegamento al quadro elettrico del cavo già compreso e ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte Sensore livello falda pozzo nuovo					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	92,28	92,28
97 A.P.E.11	Smontaggio accurato per recupero di contatore Woltmann e posa di misuratore di portata di tipo elettromagnetico fornito dalla Stazione Appaltante completo di ogni onere per dare l'opera completa a regola d'arte Misuratore portata pozzo esistente Misuratore portata pozzo nuovo					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	147,64	295,28
	A R I P O R T A R E							292'820,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							292'820,36
98 06.A13.F01. 005	OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi (SpCat 3) Impianti elettrici (Cat 10) Illuminazione (SbCat 13) F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto Ill. cameretta avampozzo SOMMANO cad					1,00		
						1,00	96,85	96,85
99 06.P26.A20. 005	Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in polycarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm. potenza elettrica assorbita fino a 22 W Ill. cameretta avampozzo SOMMANO cad					1,00		
						1,00	72,36	72,36
100 06.A24.T01. 705	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x18 W Ill. cameretta avampozzo SOMMANO cad					1,00		
						1,00	15,56	15,56
101 06.A13.A01. 010	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore IP 16A luminoso Ill. cameretta avampozzo SOMMANO cad					1,00		
						1,00	15,60	15,60
102 06.A12.D02. 005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 1 o 2 moduli Ill. cameretta avampozzo SOMMANO cad					1,00		
						1,00	11,01	11,01
	Varie (SbCat 9)							
103 06.A30.G02.	Esecuzione di fori per il passaggio di condutture elettriche, compreso il ripristino e il conferimento in impianto di trattamento dei materiali di							
	A R I P O R T A R E							293'031,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							293'076,67
105 SIC.SPCL	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.							
	SOMMANO %					100,00		
						100,00	4'567,01	4'567,01
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							4'567,01
	T O T A L E euro							297'643,68
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	142'503,14
M:001	OS21 - Opere strutturali speciali euro	142'503,14
M:001.001	Perforazione pozzo a rotazione euro	64'669,52
M:001.002	Tubazioni e filtri euro	64'750,00
M:001.003	Drenaggio e riempimento euro	3'619,57
M:001.004	Cementazione ed impermeabilizzazione euro	4'873,52
M:001.005	Spurgo, prove di portata e collaudo euro	4'590,53
C	LAVORI A CORPO euro	150'573,53
C:002	OG6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti euro	131'433,09
C:002.006	Lavori speciali euro	25'447,73
C:002.006.004	Raccordi e valvolame euro	24'098,62
C:002.006.009	Varie euro	1'349,11
C:002.007	Movimenti terra euro	17'439,29
C:002.007.001	Scavi e sbancamenti euro	10'917,50
C:002.007.002	Trasporti e smaltimenti euro	3'158,92
C:002.007.006	Ripristini euro	3'362,87
C:002.008	Canalizzazioni euro	22'445,39
C:002.008.003	Tubazioni euro	19'652,85
C:002.008.004	Raccordi e valvolame euro	532,50
C:002.008.005	Pozzetti euro	2'260,04
C:002.009	Opere di completamento euro	66'100,68
C:002.009.006	Ripristini euro	40'307,27
C:002.009.007	Delimitazione area euro	10'665,06
C:002.009.008	Fabbricato di protezione euro	14'605,42
C:002.009.009	Varie euro	522,93
C:003	OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi euro	19'140,44
C:003.009	Opere di completamento euro	146,30
C:003.009.011	Cavi e vie cavi euro	146,30
C:003.010	Impianti elettrici euro	18'994,14
C:003.010.009	Varie euro	44,93
C:003.010.010	Quadri elettrici euro	15'712,38
C:003.010.011	Cavi e vie cavi euro	2'855,89
C:003.010.012	Strumenti euro	169,56
C:003.010.013	Illuminazione euro	211,38
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	4'567,01
	TOTALE euro	297'643,68
	A R I P O R T A R E	

[illegible]