



Geofor Spa società con socio unico Retiambiente Spa  
Certificata ISO 9001, ISO 14001, BS OHSAS 18001  
Conseguito Rating di Legalità ★★+

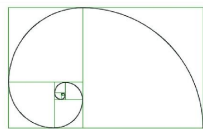
—  
DATA:  
AGOSTO 2021

OGGETTO: CENTRO DI RACCOLTA DI SAN MINIATO  
PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

	data	firma		Foglio	Segue
REVISIONE: 00			—		

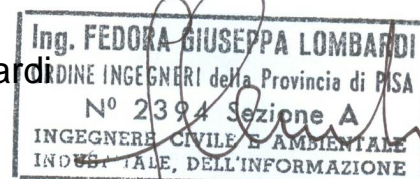
PROGETTISTA:



**Sill**

Ing. Fedora G. Lombardi

Via G. Garibaldi 77  
56124 Pisa (PI)  
tel./fax: 050 7219179  
e-mail: fgl@sill-ing.it



A termine di legge la GEOFOR Spa considera questo documento come segreto aziendale con divieto per chiunque di riprodurlo e/o renderlo comunque noto, in tutto o in parte, a terzi, senza specifica autorizzazione scritta della Direzione GEOFOR.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A CORPO</u>								
	Intervento 2 (SpCat 1) Intervento 2.1 (Ampliamento area stoccaggio E e adeguamento impianto di trattamento acque meteoriche dell'area C, D ed E) (Cat 2) Opere edili (SbCat 3)								
1 P.02.023	<i>Sfalcio, pulizia e rimozione detriti e rifiuti per consentire le necessarie lavorazioni</i> Pulizia aree di cantiere						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	2'602,76	2'602,76
2 TOS21_01.AO 4.002.001	<i>Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50</i> Scavo per pavimentazione industriale area E Scavo per pozzetto by-pass H Scavo per vasca di accumulo I Scavo per disoleatore L		1,00		1026,000	0,500	513,00		
			1,00		8,360	1,000	8,36		
			1,00		19,630	1,000	19,63		
			1,00		8,670	1,000	8,67		
	SOMMANO...	m3					549,66	5,80	3'188,03
3 TOS21_01.AO 4.002.002	<i>Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00</i> Scavo per pozzetto by-pass H Scavo per vasca di accumulo I Scavo per disoleatore L		1,00		9,360	0,550	5,15		
			1,00		19,630	1,800	35,33		
			1,00		8,670	0,550	4,77		
	SOMMANO...	m3					45,25	6,84	309,51
4 TOS21_04.AO 4.008.001	<i>Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50</i> Scavo per collettore C29-C33 Scavo per collettore C33-H Scavo per collettore M-P12 Scavo per collettore N-C29 Scavo per tubazioni elettriche		1,00	36,17	0,600	0,500	10,85		
			1,00	4,21	0,600	0,500	1,26		
			1,00	10,88	0,600	0,500	3,26		
			1,00	2,17	0,600	0,500	0,65		
			1,00	0,65	0,600	0,500	0,20		
	SOMMANO...	m3					16,22	4,41	71,53
5 TOS21_01.AO 5.001.001	<i>Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi</i> Scavo pozzetto by-pass H <i>volume pozzetto H</i> Scavo vasca accumulo I <i>volume vasca I</i> Scavo disoleatore L <i>volume disoleatore L</i>		1,00		9,360	1,550	14,51		
			-1,00	1,65	1,350	1,550	-3,45		
			1,00		19,630	2,300	45,15		
			-1,00	3,68	2,400	2,300	-20,31		
			1,00		8,670	1,550	13,44		
			-1,00	1,65	1,350	1,550	-3,45		
	Sommano positivi...	m3					73,10		
	A R I P O R T A R E						45,89		6'171,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						45,89		6'171,83
	Sommano negativi...	m3					-27,21		
	SOMMANO...	m3					45,89	3,27	150,06
6 TOS21_04.AO 7.002.002	<i>Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento</i>								
	Materiale di risulta da scavo area E		1,00		1026,000	0,500	513,00		
	Volume pozzetto by-pass H		1,00	1,65	1,350	1,550	3,45		
	Volume vasca di accumulo I		1,00	3,68	2,400	2,800	24,73		
	Volume disoleatore L		1,00	1,65	1,350	1,550	3,45		
	Materiale di risulta da scavo per collettore N-C29		1,00	2,17	0,600	0,500	0,65		
	Materiale di risulta da scavo per tubazioni elettriche		1,00	0,65	0,600	0,500	0,20		
	SOMMANO...	m3					545,48	16,06	8'760,41
7 TOS21_PPRE C.P17.5.4	<i>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)</i>								
	Materiale di risulta da scavo area E		2,00		1026,000	0,500	1'026,00		
	Materiale di risulta da scavo per pozzetto by-pass H		2,00	1,65	1,350	1,550	6,91		
	Materiale di risulta da scavo per vasca di accumulo I		2,00	3,68	2,400	2,800	49,46		
	Materiale di risulta da scavo per disoleatore L		2,00	1,65	1,350	1,550	6,91		
	Materiale di risulta da scavo per collettore N-C29		2,00	2,17	0,600	0,500	1,30		
	Materiale di risulta da scavo per tubazioni elettriche		2,00	0,65	0,600	0,500	0,39		
	SOMMANO...	t					1'090,97	21,00	22'910,37
8 TOS21_01.BO 4.004.003	<i>Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato. Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5</i>								
	Soletta per pozzetti P11, P12 e M		3,00	0,75	0,750	0,100	0,17		
	Soletta per pozzetto by-pass H		1,00	1,95	1,650	0,200	0,64		
	Soletta per vasca di accumulo I		1,00	4,00	2,700	0,200	2,16		
	Soletta per disoleatore L		1,00	1,95	1,650	0,200	0,64		
	SOMMANO...	m3					3,61	128,41	463,56
9 P.02.020	<i>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 70x70x70 sp. 10 (interne 60x60)</i>								
	Pozzetti P11, P12 e M						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	76,14	228,42
	A RIPORTARE								38'684,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								38'684,65
10 TOS21_04.FO 6.023.002	<i>Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 60x60x60 sp. 10</i> Pozzetti area E C29, C30, C31, C32 e C33						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	73,16	365,80
11 TOS21_01.CO 1.002.002	<i>Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 12 cm (una testa) eseguita con malta di cemento</i> Prolunga chiusino caditoie C29-C33 Prolunga chiusini pozzetti P11 e P12 Prolunga chiusino vasca accumulo I		5,00	2,00		0,500	5,00		
			2,00	2,40		0,200	0,96		
			1,00	2,40		0,340	0,82		
	SOMMANO...	m2					6,78	73,14	495,89
12 P.02.004	<i>Fornitura e posa in opera di caditoia a griglia per raccolta acque con telaio quadro in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN, a telaio intero dimensioni esterne 500x500 luce netta 400x400, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20</i> Caditoie C29-C33						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	307,62	1'538,10
13 P.02.013	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio quadri a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 700x700 luce netta 600x600, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino vasca I Chiusino pozzetti P11, P12 e M						1,00		
							3,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	328,62	1'314,48
14 P.02.016	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio rettangolari a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 650x450 luce netta 550x350, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino pozzetto by-pass H Chiusino pozzetto disoleatore L						2,00		
							2,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	271,84	1'087,36
15 TOS21_01.AO 5.001.002	<i>Riempimento di scavi e buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo eseguito con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a</i>								
	A R I P O R T A R E								43'486,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								43'486,28
	<i>strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</i>								
	Rinfianco con sabbia collettori tratto H-N		1,00	42,55	0,600	0,500	12,77		
	Rinfianco con sabbia collettore tratto M-P12		1,00	10,88	0,600	0,500	3,26		
	Rinfianco con sabbia tratti di collegamento tra vasche e pozzetti		1,00	2,50	0,600	0,500	0,75		
	SOMMANO...	m3					16,78	29,99	503,23
16 TOS21_01.BO 4.004.001	<i>Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato. Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3</i>								
	Soletta per protezione collettori H-N		1,00	42,55	0,600	0,100	2,55		
	Soletta per protezione collettore tratto M-P12		1,00	10,88	0,600	0,100	0,65		
	Soletta a protezione tratti di collegamento tra vasche e pozzetti		1,00	2,50	0,600	0,100	0,15		
	Soletta a protezione tratto esistente C28-P11		1,00	2,94	0,600	0,100	0,18		
	Soletta a protezione tratto esistente P12-alla fognatura cittadina		1,00	18,72	0,600	0,100	1,12		
	Soletta a protezione tubazioni elettriche		1,00	14,92	0,600	0,100	0,90		
	SOMMANO...	m3					5,55	122,46	679,65
17 TOS21_04.FO 6.023.001	<i>Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 50x50x50 sp. 10 (interno 40x40)</i>								
	Pozzetto elettrico nei pressi vasca I						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	65,02	65,02
18 P.02.015	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio quadri a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 500x500 luce netta 400x400, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i>								
	Chiusino pozzetto elettrico nei pressi vasca I						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	215,07	215,07
	Impianti idrici e fognari (SbCat 2)								
19 P.02.010	<i>Fornitura e posa in opera di pozzetto di by-pass prefabbricato in cav per la separazione delle acque di prima pioggia, realizzato con vasca monolitica a base rettangolare prefabbricata costruita in unico getto con calcestruzzo confezionato con cemento tipo II/A-LL 42,5R, con classe di resistenza C35/45, verificata per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 17/1/2018.</i>								
	A R I P O R T A R E								44'949,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								44'949,25
20 P.02.019	<p><i>Completo di: innesti di collegamento in PVC e raccordi come da elaborati grafici di progetto, soletta di copertura prefabbricata in cav carrabile spessore 15cm con n. 2 ispezioni a passo d'uomo 35x55cm, predisposizione per tavella divisoria, tavella divisoria di spessore 4cm, marcatura CE. Sono esclusi gli anelli di prolunga e il chiusino. La vasca deve essere idonea al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. La vasca deve essere costruita da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015. La voce comprende la fornitura, il trasporto e la posa in opera dell'impianto come sopra descritto, incluso noleggio e impiego di autogru.</i></p> <p>Pozzetto di by-pass H</p>					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	2'764,15	2'764,15	
	<p><i>Fornitura e posa in opera di vasca di accumulo acque di prima pioggia, realizzata con vasca monolitica a base rettangolare prefabbricata costruita in unico getto con calcestruzzo confezionato con cemento tipo II/A-LL 42,5R, con classe di resistenza C35/45, verificata per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 17/1/2018, volume utile totale 12,0 mc (volume geometrico 15 mc).</i></p> <p><i>Completa di: innesti di collegamento in PVC e raccordi come da elaborati grafici di progetto, soletta di copertura prefabbricata in cav carrabile spessore 20cm con ispezione a passo d'uomo 60x60cm, n. 1 dispositivo di chiusura ingresso vasca (valvola a galleggiante in acciaio inox AISI 304 Ø200), n. 1 elettropompa sommergibile per liquami fognari (girante vortex arretrata, corpo in ghisa, 230V, 0,55kW, con galleggiante a bordo), tubazione di mandata in acciaio zincato 2" completa di raccordi e sgancio rapido, valvola di ritegno in ghisa 2", asta di supporto tubazione elettropompa in acciaio inox (compresi collari e tasselli di fissaggio), n. 1 parasedimenti in acciaio inox AISI 304 a protezione della pompa di rilancio esistente, n. 2 sonde di livello sommerso a ribaltamento adatte per acque cariche di fognia con residui di agglomerati in sospensione IP68, n. 1 quadro elettrico (dotato di temporizzazione per partenza ritardata programmabile, n. 1 sensore di pioggia con azzeramento partenza ritardata), marcatura CE. Sono esclusi gli anelli di prolunga e il chiusino. La vasca deve essere idonea al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. La vasca deve essere costruita da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015. La voce comprende la fornitura, il trasporto e la posa in opera dell'impianto come sopra descritto, incluso noleggio e impiego di autogru</i></p> <p>Vasca di accumulo I</p>					1,00			
SOMMANO...	cadauno					1,00	10'040,41	10'040,41	
	A R I P O R T A R E								57'753,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								57'753,81
21 P.02.012	<p><i>Fornitura e posa in opera di vasca di accumulo con disoleatore per acque di prima pioggia sedimentate, realizzata con vasca monolitica a base rettangolare prefabbricata costruita in unico getto con calcestruzzo confezionato con cemento tipo II/A-LL 42,5R, con classe di resistenza C35/45, verificata per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 17/1/2018, volume geometrico 3,25 mc.</i></p> <p><i>Completa di: innesti di collegamento in PVC e raccordi come da elaborati grafici di progetto, soletta di copertura prefabbricata in cav carrabile spessore 15cm con n. 2 ispezioni a passo d'uomo 35x55cm, kit disoleatore 6l/sec con n. 1 deflettore acque in ingresso in acciaio inox AISI 304, filtro a coalescenza NS=3l/s di classe 1 per liquidi leggeri minerali (&lt;0,85g/cm<sup>3</sup>) e contenuto massimo ammissibile di olii residui 5 mg/lit in uscita dal disoleatore, telaio in acciaio inox AISI 304, otturatore a galleggiante, tubazione di uscita, marcatura CE. Il filtro a coalescenza deve essere conforme a UNI EN 858-1:2005 e alla Tabella III Allegato 5 Parte III del D.Lgs 152 del 3/4/2006 e s.m.i. Sono esclusi gli anelli di prolunga e il chiusino. La vasca deve essere idonea al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. La vasca deve essere costruita da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015. La voce comprende la fornitura, il trasporto e la posa in opera dell'impianto come sopra descritto, incluso noleggio e impiego di autogru.</i></p> <p>Disoleatore D1</p>								
	SOMMANO...	cadauno					1,00		
							1,00	4'815,35	4'815,35
22 TOS21_04.FO 6.008.001	<p><i>Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro. Diam. est. 200 mm</i></p> <p>Tratto collettore M-P12</p> <p>Tratti di collegamento tra vasche e pozzetti</p>								
			1,00	10,88			10,88		
			1,00	2,50			2,50		
	SOMMANO...	m					13,38	20,47	273,89
23 TOS21_04.FO 6.008.003	<p><i>Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro. Diam. est. 315 mm</i></p> <p>Tratto collettore C31-C29</p>								
			1,00	17,84			17,84		
	SOMMANO...	m					17,84	37,46	668,29
24 P.02.001	<p><i>Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro. Diam. est. 350 mm</i></p>								
	A R I P O R T A R E								63'511,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								63'511,34
25 TOS21_04.FO 6.008.004	Tratto collettore C31-C33  SOMMANO...	m	1,00	17,84			17,84 17,84	48,33	862,21
	<i>Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro. Diam. est. 400 mm</i>								
26 TOS21_01.FO 6.001.043	Tratto collettore H-C31  SOMMANO...	m	1,00	4,21			4,21 4,21	54,12	227,85
	<i>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiacco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 50 mm spess. 3 mm</i>								
	Collettore I-L  SOMMANO...	m	1,00	3,00			3,00 3,00	7,46	22,38
	Impianti elettrici e speciali (SbCat 1)								
27 025162c	<i>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento &gt; 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 63 mm</i>								
	Tubazioni elettriche per quadro QE5 Collegamento a pompa in vasca I Connettivo  SOMMANO...	m	1,00 1,00 1,00	15,00 10,00 10,00			15,00 10,00 10,00 35,00	4,85	169,75
28 TOS21_06.10 5.110.053	<i>Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n. 305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 2.5 mmq.</i>								
	Alimentazione quadro QE5  SOMMANO...	m		70,00			70,00 70,00	3,94	275,80
	A R I P O R T A R E								65'069,33



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								65'069,33
29 TOS21_06.10 5.110.041	<i>Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 4 x 2.5 mmq.</i> Alimentazione pompa vasca I								
	SOMMANO...	m		20,00			20,00		
							20,00	3,26	65,20
30 033063t	<i>Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V.c.a.: potere d'interruzione 10 kA: tetrapolare 10 = 32 A</i> QE1 quadro generale - Nuovo interruttore da inserire in quadro esistente								
	SOMMANO...	cad					1,00		
							1,00	90,47	90,47
31 033072e	<i>Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V.c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A</i> QE1 quadro generale - Nuovo interruttore da inserire in quadro esistente								
	SOMMANO...	cad					1,00		
							1,00	133,44	133,44
32 TOS18_06.10 5.009.011	<i>Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all'interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Nodo equipotenziale costituito da barretta in rame forata o da sistema analogo, contenuta in apposita cassetta di derivazione, connessa alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata. Sono compresi: le targhette identificatrici da apporre nei terminali dei cavi; i collegamenti e la connessione alla rete generale di terra. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione finita e conforme alla regola dell'arte. Sono escluse le opere murarie.</i>								
	SOMMANO...	cad					1,00		
							1,00	61,98	61,98
	A R I P O R T A R E								65'420,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								65'420,42
33 TOS18_06.10 5.009.110	<i>Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all'interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per stridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Punto di allaccio per singolo collegamento equipotenziale realizzato con corda in rame tipo FG17 di sezione minima pari a mmq 6 da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per collegamenti alla rete generale di terra delle masse metalliche o delle tubazioni idriche, etc., al nodo o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. Per ogni collegamento escluse le opere murarie.</i> Supporto metallico quadro pompe						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	12,77	12,77
34 025219a	<i>Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq</i> Pompa vasca I Kit prima pioggia						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	31,02	62,04
35 P.02.024	<i>Fornitura e posa in opera di quadro di automazione per n. 2 pompe: potenza massima pompe 0.55kW/ cad: Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</i> Quadro pompe						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	1'334,83	1'334,83
36 055064d	<i>Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano in mm: 520 x 870 x 375</i> Alloggiamento quadro pompe vasca I						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	1'051,93	1'051,93
37 055066e	<i>Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina: zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 375 mm</i> Alloggiamento quadro pompe vasca I						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	217,26	217,26
	Opere edili (SbCat 3)								
38 TOS21_04.B1	<i>Realizzazione di fondazione stradale, compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado</i>								
	A R I P O R T A R E								68'099,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								68'099,25
2.001.001	<i>del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm</i> Massicciata di fondazione area E		1,00		1026,000	0,350	359,10		
	SOMMANO...	m3					359,10	32,30	11'598,93
39 P.02.002	<i>Realizzazione di pavimentazione in calcestruzzo eseguita con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm², lavorabilità S3, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per m², fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia ed omogenea e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Pavimentazione area E		1,00		1005,000		1'005,00		
	SOMMANO...	m2					1'005,00	35,25	35'426,25
40 TOS21_04.BO 3.001.015	<i>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Rete elettrosaldata formato mm 2000x3000, Ø 10 mm, maglia 200x200, posizionata con autocarro con gru ruotante</i> Rete elettrosaldata per area E		1,00		1005,000	6,370	6'401,85		
	SOMMANO...	kg					6'401,85	1,53	9'794,83
41 P.02.003	<i>Esecuzione di giunti sulla pavimentazione industriale mediante 1° taglio eseguito con macchina tagliagiunti meccanica e disco per calcestruzzo e di spessore esiguo, entro le prime 36 ore da ogni singolo getto e 2° taglio definitivo da eseguirsi dopo 15/18 giorni dal getto con macchina taglia-giunti corredata di disco da 8-15 mm, successiva perfetta pulizia del giunto con aria compressa, nastratura del bordo del giunto, sulla superficie pavimentata, con nastro adesivo, apposizione di corda di riempimento in poliuretano a cellule chiuse "baker rod", stesa di primer d'attacco poliuretano a pennello sulle pareti del giunto, riempimento del giunto con mastice poliuretano a basso modulo elastico resistente ad aggressioni chimiche da kerosene, benzina e gasolio, posto in opera fino alla quota di 1-2mm circa al di sopra della superficie della pavimentazione, pulizia a fondo dell'area di cantiere al termine delle lavorazioni e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</i> Giunti area E		1,00	135,31			135,31		
	SOMMANO...	m					135,31	20,58	2'784,68
42 TOS21_01.BO 2.002.001	<i>Casseforme in legno per opere di fondazione, plinti, travi rovesce</i> Cordolo per recinzione area E		2,00	74,60		0,400	59,68		
	SOMMANO...	m2					59,68	24,01	1'432,92
	A R I P O R T A R E								129'136,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								129'136,86
43 TOS21_01.BO 4.014.001	<i>Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/di disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua, classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3</i> Cordolo per recinzione area E		1,00	74,60	0,300	0,400	8,95		
	SOMMANO...	m3					8,95	172,18	1'541,01
44 TOS21_01.BO 3.001.005	<i>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore, barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)</i> Barre longitudinali Ø16 per cordolo recinzione area E Staffe trasversali Ø8 per cordolo recinzione area E passo 20cm		4,00	74,60		1,578	470,88		
			373,00	1,24		0,395	182,70		
	SOMMANO...	kg					653,58	2,16	1'411,73
45 TOS21_09.VO 6.025.001	<i>Fornitura e posa in opera di paletti in ferro per recinzione preverniciati con almeno una mano di minio ed una di vernice o plastificati, infissi nel terreno con scavo eseguito a mano o a macchina per almeno 30 cm di diametro e una profondità di almeno 30 cm; compreso inoltre il successivo rinfianco e fondazione eseguito con colata di cemento, la piombatura del palo e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Palo plastificato h. m 2,50 profilatura a "T" sez. mm. 35X35x5,5 scavo a mano</i> Paletti area E passo 2 metri						40,00		
	SOMMANO...	cadauno					40,00	19,33	773,20
46 TOS21_09.VO 6.020.001	<i>Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m 2,00 sorretta da montanti in ferro a "T" di altezza m 2,4, esclusi dal prezzo, posti ad interasse fino a m 2,50 e compreso la fornitura e la posa di n. 4 corsie di filo zincato la messa in tensione dei fili, la legatura della rete ai fori dei montanti e nei punti intermedi tra i montanti ai fili tenditori; il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rete zincata e plastificata extraforte di diametro mm. 2,7 a maglia quadrata 5x5</i> Recinzione area E		1,00	74,60			74,60		
	SOMMANO...	m					74,60	22,21	1'656,87
47 TOS21_09.VO 6.020.003	<i>Rimozione di rete metallica per recinzione esistente di qualsiasi diametro a maglia rettangolare, quadrata o sciolta, di qualsiasi altezza e compresa la rimozione dei paletti di sostegno in profilato metallico, le rilegature esistenti e i fili tenditori, e quant'altro presente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e i tributi, se dovuti.</i>								
	A R I P O R T A R E								134'519,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								134'519,67
	Rimozione rete esistente tra area C, D ed area E		1,00	65,37		1,800	117,67		
	SOMMANO...	m2					117,67	6,30	741,32
48 TOS21_05.AO 3.007.001	<i>Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi i costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi fino a 25 cm di larghezza</i>								
	Rimozione rete esistente tra area C, D ed area E		1,00	74,60			74,60		
	SOMMANO...	m					74,60	6,05	451,33
49 TOS21_AT.N 01.001.200	<i>Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 15000 KG - 1 giorno</i>								
	Demolizione cls area scolante D						8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	39,65	317,20
50 TOS21_AT.N 01.002.001	<i>Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne 80-90 KG - 1 giorno</i>								
	Demolizione cls area scolante D						8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	7,46	59,68
51 TOS21_AT.N 01.100.902	<i>Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali. Per macchine operatrici -da 10.000 kg a 25.000 kg - da 126 CV a 300 CV</i>								
	Demolizione cls area scolante D						8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	39,33	314,64
52 TOS21_RU.M 10.001.002	<i>Operaio edile - specializzato</i>								
	Operatore escavatore demolizione cls area scolante D						8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	36,25	290,00
53 TOS21_RU.M 10.001.004	<i>Operaio edile - comune</i>								
	Assistenza operatore escavatore						8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	30,25	242,00
54 TOS21_04.AO 4.008.001	<i>Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50</i>								
	Scavo per adeguamento collettori area scolante D		1,00	16,02	0,600	0,800	7,69		
	A RIPORTARE						7,69		136'935,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						7,69		136'935,84
55 TOS21_01.AO 4.002.001	SOMMANO...  <i>Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50</i> Scavo per vasca N	m3					7,69	4,41	33,91
			1,00	1,75	1,750	1,000	3,06		
	SOMMANO...	m3					3,06	5,80	17,75
56 TOS21_04.AO 7.002.002	SOMMANO...  <i>Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento</i> Materiale di risulta da scavo adeguamento collettori area scolante D Materiale di risulta da scavo per vasca N	m3					7,69		
			1,00	16,02	0,600	0,800	2,07		
			1,00	1,44	1,440	1,000			
	SOMMANO...	m3					9,76	16,06	156,75
57 TOS21_PRR C.P17.5.4	SOMMANO...  <i>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)</i> Scavo per adeguamento collettori area D Scavo per vasca N	t					9,61		
			2,00	16,02	0,600	0,500	4,15		
			2,00	1,44	1,440	1,000			
	SOMMANO...	t					13,76	21,00	288,96
58 TOS21_PRR C.P17.1.1	SOMMANO...  <i>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). Cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01)</i> Scavo per adeguamento collettori area D	t					3,46		
			2,40	16,02	0,600	0,150			
	SOMMANO...	t					3,46	17,96	62,14
59 TOS21_01.BO 4.004.003	SOMMANO...  <i>Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato. Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5</i> Soletta per vasca N Soletta per protezione collettore C22-N	m3					0,61		
			1,00	1,75	1,750	0,200	0,96		
			1,00	16,02	0,600	0,100			
	SOMMANO...	m3					1,57	128,41	201,60
60	<i>Riempimento di scavi e buche eseguito con mezzi</i>								
	A RIPORTARE								137'696,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								137'696,95
TOS21_01.AO 5.001.002	<i>meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo eseguito con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</i> Rinfiaccio con sabbia nuove tubazioni area scolante D		1,00	16,02	0,600	0,400	3,84		
	SOMMANO...	m3					3,84	29,99	115,16
61 TOS21_01.AO 5.001.001	<i>Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi</i> Rinfiaccio collettore C22-N Rinfiaccio vasca N <i>volume vasca N</i>		1,00	16,02	0,600	0,150	1,44		
			1,00	1,75	1,750	1,000	3,06		
			-1,00	1,44	1,440	1,000	-2,07		
	Sommano positivi...	m3					4,50		
	Sommano negativi...	m3					-2,07		
	SOMMANO...	m3					2,43	3,27	7,95
62 TOS21_01.CO 1.002.002	<i>Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 12 cm (una testa) eseguita con malta di cemento</i> Prolunga chiusino vasca N		1,00	2,40		0,100	0,24		
	SOMMANO...	m2					0,24	73,14	17,55
63 P.02.013	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio quadri a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 700x700 luce netta 600x600, murato a malta cementizia, con rinfiaccio perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino vasca N						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	328,62	328,62
64 P.02.002	<i>Realizzazione di pavimentazione in calcestruzzo eseguita con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm², lavorabilità S3, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per m², fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia ed omogenea e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Pavimentazione collettore C22-N		1,00	16,02	0,600		9,61		
	SOMMANO...	m2					9,61	35,25	338,75
65 TOS21_04.BO 3.001.015	<i>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Rete elettrosaldata formato mm 2000x3000, Ø 10 mm, maglia 200x200, posizionata con autocarro con gru ruotante</i>								
	A R I P O R T A R E								138'504,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								138'504,98
	Rete elettrosaldada per pavimentazione collettore C22-N		1,00	16,02	0,600	6,370	61,23		
	SOMMANO...	kg					61,23	1,53	93,68
66 TOS21_04.FO 6.023.001	<i>Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 50x50x50 sp. 10 (interno 40x40)</i> Pozzetto elettrico nei pressi vasca N e pozzetto rompitratta						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	65,02	130,04
67 P.02.015	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio quadri a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 500x500 luce netta 400x400, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino pozzetto elettrico nei pressi vasca N e pozzetto rompitratta						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	215,07	430,14
	Impianti idrici e fognari (SbCat 2)								
68 P.02.008	<i>Fornitura e posa in opera di vasca di accumulo acque di prima pioggia, realizzata con vasca monolitica a base rettangolare prefabbricata costruita in unico getto con calcestruzzo confezionato con cemento tipo II/A-LL 42,5R, con classe di resistenza C35/45, verificata per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 17/1/2018, volume utile totale 1,1 mc.</i> <i>Completa di: innesti di collegamento in PVC e raccordi come da elaborati grafici di progetto, soletta di copertura prefabbricata in cav carrabile spessore 15cm con ispezione a passo d'uomo 60x60cm, n. 1 elettropompa sommergibile per liquami fognari (girante vortex arretrata, corpo in ghisa, 230V, 0,55kW, con galleggiante a bordo), tubazione di mandata in acciaio zincato 2" completa di raccordi e sgancio rapido, valvola di ritegno in ghisa 2", asta di supporto tubazione elettropompa in acciaio inox (compresi collari e tasselli di fissaggio), marcatura CE e quant'altro necessario per consegnare l'impianto funzionante e a regola d'arte. Sono esclusi gli anelli di prolunga e il chiusino.</i> <i>La vasca deve essere idonea al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. La vasca deve essere costruita da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015. La voce comprende la fornitura, il trasporto e la posa in</i>								
	A R I P O R T A R E								139'158,84



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								139'158,84
69 TOS21_04.F0 6.008.002	<i>opera dell'impianto come sopra descritto, incluso noleggio e impiego di autogru</i> Vasca N dotata di pompa di rilancio	a corpo					1,00		
	SOMMANO...						1,00	2'517,89	2'517,89
70 TOS21_01.F0 6.001.043	<i>Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro. Diam. est. 250 mm</i> Tratto collettore C22-N	m	1,00	16,02			16,02		
	SOMMANO...						16,02	26,55	425,33
71 TOS21_01.F0 6.001.043	<i>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 50 mm spess. 3 mm</i> Collettore N-C29	m	1,00	3,37			3,37		
	SOMMANO...						3,37	7,46	25,14
71 025162c	Impianti elettrici e speciali (SbCat 1)								
72 TOS21_06.10 5.110.041	<i>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento &gt; 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 63 mm</i> Collegamento a pompa vasca N	m		60,00			60,00		
	SOMMANO...						60,00	4,85	291,00
72 TOS21_06.10 5.110.041	<i>Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 4 x 2.5 mmq.</i> Alimentazione pompa vasca N	m		70,00			70,00		
	SOMMANO...						70,00	3,26	228,20
	A R I P O R T A R E								142'646,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								142'646,40
73 025219a	<i>Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPDM posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq</i> Pompa vasca N Kit prima pioggia						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	31,02	62,04
74 055064b	<i>Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano in mm: 520 x 870 x 260</i> Alloggiamento quadro pompa vasca N						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	838,59	838,59
75 055066a	<i>Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina: telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 260 mm</i> Alloggiamento quadro pompa vasca N						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	47,64	47,64
	Intervento 2.2 (adeguamento impiantistico area B) (Cat 1) Opere edili (SbCat 3)								
76 TOS21_01.AO 4.002.001	<i>Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50</i> Scavo per inserimento pozzetto di by-pass P1 e P13 Scavo per inserimento vasca 5 Scavo per inserimento disoleatore D1 e pozzetto prelievo D2		1,00 1,00 1,00		7,950 14,300 7,620	1,500 1,500 1,500	11,93 21,45 11,43		
	SOMMANO...	m3					44,81	5,80	259,90
77 TOS21_01.AO 4.002.002	<i>Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00</i> Scavo per inserimento pozzetto di by-pass P1 e P13 Scavo per inserimento vasca 5 Scavo per inserimento disoleatore D1 e pozzetto prelievo D2		1,00 1,00 1,00		7,950 14,300 7,620	0,550 1,300 0,700	4,37 18,59 5,33		
	SOMMANO...	m3					28,29	6,84	193,50
78 TOS21_04.AO	<i>Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi</i>								
	A R I P O R T A R E								144'048,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								144'048,07
4.008.001	<i>meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50</i> Scavo per tubazione acque di seconda pioggia Scavo per tubazione acque di prima pioggia disoleate Scavo per sistemazione pozzetto G (sifone)		1,00	6,12	0,600	1,000	3,67		
			1,00	0,50	0,600	0,850	0,26		
			1,00	1,00	1,000	1,000	1,00		
	SOMMANO...	m3					4,93	4,41	21,74
79 TOS21_04.AO 7.002.002	<i>Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento</i> Volume occupato da pozzetto by-pass P1 Volume occupato da pozzetto P13 Volume occupato da vasca 5 Volume occupato da disoleatore D1 Volume occupato da pozzetto prelievo D2 Scavo per tubazione acque di seconda pioggia Scavo per tubazione acque di prima pioggia disoleate		1,00	1,65	1,350	2,050	4,57		
			1,00	0,70	0,700	1,570	0,77		
			1,00	2,40	1,500	2,800	10,08		
			1,00	1,65	1,350	2,200	4,90		
			1,00	0,62	0,700	0,840	0,36		
			1,00	6,12	0,600	0,400	1,47		
			1,00	0,50	0,600	0,400	0,12		
	SOMMANO...	m3					22,27	16,06	357,66
80 TOS21_PRRE C.P17.5.4	<i>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)</i> Volume occupato da pozzetto by-pass P1 Volume occupato da pozzetto P13 Volume occupato da vasca 5 Volume occupato da disoleatore D1 Volume occupato da pozzetto prelievo D2 Scavo per tubazione acque di seconda pioggia Scavo per tubazione acque di prima pioggia disoleate		2,00	1,65	1,350	2,050	9,13		
			2,00	0,70	0,700	1,570	1,54		
			2,00	2,40	1,500	2,800	20,16		
			2,00	1,65	1,350	2,200	9,80		
			2,00	0,62	0,700	0,840	0,73		
			2,00	6,12	0,600	0,400	2,94		
			2,00	0,50	0,600	0,400	0,24		
	SOMMANO...	t					44,54	21,00	935,34
81 TOS21_PRRE C.P17.1.7	<i>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)</i> Smaltimento pozzetto P1 Smaltimento pozzetto D1 Smaltimento pozzetto D2 Smaltimento pozzetto G		0,80	2,00	0,120	1,500	0,29		
			0,80	2,40	0,120	0,500	0,12		
			0,80	2,00	0,120	0,500	0,10		
			0,80	2,00	0,120	1,500	0,29		
	A R I P O R T A R E						0,80		145'362,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						0,80		145'362,81
	SOMMANO...	t					0,80	17,01	13,61
82 TOS21_PRR C.P17.2.3	<i>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). Plastica (riferimento cod. CEER/EER 17 02 03)</i> Smaltimento tubazioni dismesse		0,01	12,22			0,12		
	SOMMANO...	t					0,12	316,25	37,95
83 TOS21_01.BO 4.004.003	<i>Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato. Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5</i> Soletta per pozzetto P13 Soletta per pozzetto by-pass P1 Soletta per vasca 5 Soletta per disoleatore D1 Soletta per pozzetto prelievo D2 Soletta per pozzetto G (sifone)		1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	0,76 1,90 2,70 1,95 0,66 1,00	0,760 1,600 1,800 1,650 0,620 1,000	0,100 0,200 0,200 0,200 0,100 0,100	0,06 0,61 0,97 0,64 0,04 0,10		
	SOMMANO...	m3					2,42	128,41	310,75
84 TOS21_04.BO 3.001.015	<i>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Rete elettrosaldata formato mm 2000x3000, Ø 10 mm, maglia 200x200, posizionata con autocarro con gru ruotante</i> Rete elettrosaldata soletta pozzetto by-pass Rete elettrosaldata vasca 5 Rete elettrosaldata disoleatore D1		1,00 1,00 1,00	1,90 2,70 1,95	1,600 1,800 1,650	6,370 6,370 6,370	19,36 30,96 20,50		
	SOMMANO...	kg					70,82	1,53	108,35
85 TOS21_04.FO 6.023.002	<i>Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfilanchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 60x60x60 sp. 10 (interne 50x50)</i> Pozzetto P13						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	73,16	73,16
86 TOS21_04.FO 6.023.001	<i>Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfilanchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 50x50x50 sp. 10 (interno 40x40)</i> Pozzetto prelievo D2						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	65,02	65,02
	A RIPORTARE								145'971,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								145'971,65
87 P.02.020	<i>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 70x70x70 sp. 10 (interne 60x60)</i> Pozzetti G (sifone)						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	76,14	76,14
88 TOS21_01.CO 1.002.002	<i>Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 12 cm (una testa) eseguita con malta di cemento</i> Prolunga chiusino pozzetto P13 Prolunga chiusino vasca 5 Prolunga chiusini disoleatore D1 Prolunga chiusino pozzetto D2 Prolunga chiusino pozzetto G		1,00	2,00		0,900	1,80		
			1,00	2,40		0,160	0,38		
			2,00	2,00		0,120	0,48		
			1,00	1,60		0,240	0,38		
			1,00	2,40		0,500	1,20		
	SOMMANO...	m2					4,24	73,14	310,11
89 P.02.013	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio quadri a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 700x700 luce netta 600x600, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino vasca accumulo 5 Chiusino pozzetto G (sifone)						1,00		
							1,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	328,62	657,24
90 P.02.014	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio quadri a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 600x600 luce netta 500x500, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino pozzetto P13						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	268,50	268,50
91 P.02.015	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio quadri a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 500x500 luce netta 400x400, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino pozzetto prelievo D2						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	215,07	215,07
	A R I P O R T A R E								147'498,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								147'498,71
92 P.02.016	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio rettangolari a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 650x450 luce netta 550x350, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino pozzetto by-pass P1 Chiusino pozzetto disoleatore D1						2,00 2,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	271,84	1'087,36
93 P.02.017	<i>Sistemazione e riposizionamento di coperchio e telaio quadri esistenti in ghisa sferoidale, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Pozzetti 3, 4 ed E Pozzetti F ed P10 Pozzetti 2A, 2B ed 2C						3,00 2,00 3,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	50,84	406,72
94 TOS21_01.AO 5.001.002	<i>Riempimento di scavi e buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo eseguito con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</i> Rinfianco con sabbia nuove tubazioni impianto di adeguamento area scolante B		1,00	16,45	0,600	0,400	3,95		
	SOMMANO...	m3					3,95	29,99	118,46
95 TOS21_01.AO 5.001.001	<i>Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi</i> Rinfianco nuove tubazioni impianto di adeguamento area scolante B Rinfianco pozzetto by-pass P1 e P13 <i>volume pozzetto P1</i> <i>volume pozzetto P13</i> Rinfianco vasca 5 <i>volume vasca 5</i> Rinfianco disoleatore D1 e pozzetto prelievo D2 <i>volume disoleatore D1</i> <i>volume pozzetto D2</i> Rinfianco pozzetto G (sifone)		1,00 1,00 -1,00 -1,00 1,00 -1,00 1,00 -1,00 -1,00 1,00	16,45  1,65 0,70  2,40    1,65 0,62 0,80	0,600  1,350 0,700 14,300 1,500 7,620 1,350 0,700 0,800	0,600 2,050 2,050 1,570 2,800 2,800 2,200 2,200 0,840 0,800	5,92 16,30 -4,57 -0,77 40,04 -10,08 16,76 -4,90 -0,36 0,51		
	Sommano positivi...	m3					79,53		
	Sommano negativi...	m3					-20,68		
	SOMMANO...	m3					58,85	3,27	192,44
	Impianti idrici e fognari (SbCat 2)								
	A R I P O R T A R E								149'303,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								149'303,69
96 TOS21_AT.N 01.065.042	<i>Macchina perforatrice con sonda elettrorotativa (carotatrice) e centralina ad aria e punte diamantate a widia - 1 mese</i> Carotatrice per foro in vasca esistente 3						4,00		
	SOMMANO...	h					4,00	7,91	31,64
97 TOS21_RU.M 10.001.002	<i>Operaio edile - specializzato</i> Operatore carotatrice						4,00		
	SOMMANO...	h					4,00	36,25	145,00
98 TOS21_RU.M 10.001.004	<i>Operaio edile - comune</i> Assistenza operatore carotatrice						4,00		
	SOMMANO...	h					4,00	30,25	121,00
99 P.02.018	<i>Fornitura e installazione kit di prima pioggia costituito da n. 1 dispositivo di chiusura ingresso vasca esistente (valvola a galleggiante in acciaio inox AISI 304 Ø200), n. 1 parasedimenti in acciaio inox AISI 304 a protezione della pompa di rilancio esistente, n. 2 sonde di livello sommerso a ribaltamento adatte per acque cariche di fogna con residui di agglomerati in sospensione IP68, n. 1 quadro elettrico (dotato di temporizzazione per partenza ritardata programmabile, n. 1 sensore di pioggia con azzeramento partenza ritardata) e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Kit prima pioggia vasca esistente 3						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	2'375,39	2'375,39
100 P.02.010	<i>Fornitura e posa in opera di pozzetto di by-pass prefabbricato in cav per la separazione delle acque di prima pioggia, realizzato con vasca monolitica a base rettangolare prefabbricata costruita in unico getto con calcestruzzo confezionato con cemento tipo II/A-LI 42,5R, con classe di resistenza C35/45, verificata per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 17/1/2018.</i> <i>Completo di: innesti di collegamento in PVC e raccordi come da elaborati grafici di progetto, soletta di copertura prefabbricata in cav carrabile spessore 15cm con n. 2 ispezioni a passo d'uomo 35x55cm, predisposizione per tavella divisoria, tavella divisoria di spessore 4cm, marcatura CE. Sono esclusi gli anelli di prolunga e il chiusino. La vasca deve essere idonea al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. La vasca deve essere costruita da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015. La voce comprende la fornitura, il trasporto e la posa in opera dell'impianto come sopra descritto, incluso noleggio e impiego di autogrù.</i> Pozzetto di by-pass P1						1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00		151'976,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						1,00		151'976,72
101 P.02.011	<p>SOMMANO... cadauno</p> <p><i>Fornitura e posa in opera di vasca di accumulo acque di prima pioggia, realizzata con vasca monolitica a base rettangolare prefabbricata costruita in unico getto con calcestruzzo confezionato con cemento tipo II/A-LL 42,5R, con classe di resistenza C35/45, verificata per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 17/1/2018, volume utile totale 4,0 mc (volume geometrico 5 mc).</i></p> <p><i>Completa di: innesti di collegamento in PVC e raccordi come da elaborati grafici di progetto, soletta di copertura prefabbricata in cav carrabile spessore 20cm con ispezione a passo d'uomo 60x60cm, n. 1 dispositivo di chiusura ingresso vasca esistente (valvola a galleggiante in acciaio inox AISI 304 Ø200) marcatura CE. Sono esclusi gli anelli di prolunga e il chiusino.</i></p> <p><i>La vasca deve essere idonea al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. La vasca deve essere costruita da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015. La voce comprende la fornitura, il trasporto e la posa in opera dell'impianto come sopra descritto, incluso noleggio e impiego di autogru</i></p> <p>Vasca di accumulo 5</p>						1,00	2'764,15	2'764,15
	SOMMANO... cadauno						1,00	3'332,55	3'332,55
102 P.02.012	<p>SOMMANO... cadauno</p> <p><i>Fornitura e posa in opera di vasca di accumulo con disoleatore per acque di prima pioggia sedimentate, realizzata con vasca monolitica a base rettangolare prefabbricata costruita in unico getto con calcestruzzo confezionato con cemento tipo II/A-LL 42,5R, con classe di resistenza C35/45, verificata per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 17/1/2018, volume geometrico 3,25 mc.</i></p> <p><i>Completa di: innesti di collegamento in PVC e raccordi come da elaborati grafici di progetto, soletta di copertura prefabbricata in cav carrabile spessore 15cm con n. 2 ispezioni a passo d'uomo 35x55cm, kit disoleatore 6l/sec con n. 1 deflettore acque in ingresso in acciaio inox AISI 304, filtro a coalescenza NS=3l/s di classe 1 per liquidi leggeri minerali (&lt;0,85g/cmc) e contenuto massimo ammissibile di olii residui 5 mg/lit in uscita dal disoleatore, telaio in acciaio inox AISI 304, otturatore a galleggiante, tubazione di uscita, marcatura CE. Il filtro a coalescenza deve essere conforme a UNI EN 858-1:2005 e alla Tabella III Allegato 5 Parte III del D.Lgs 152 del 3/4/2006 e s.m.i. Sono esclusi gli anelli di prolunga e il chiusino.</i></p> <p><i>La vasca deve essere idonea al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. La vasca deve essere costruita da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015. La voce comprende la fornitura, il trasporto e la posa in opera dell'impianto come sopra descritto, incluso</i></p>								
	A RIPORTARE								158'073,42



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								158'073,42
	<i>noleggio e impiego di autogru.</i> Disoleatore D1					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	4'815,35	4'815,35	
103 TOS21_04.FO 6.008.001	<i>Fornitura e posa in opera di fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterrò. Diam. est. 200 mm</i> Nuove tubazioni impianto di adeguamento area scolante B		1,00	16,45			16,45		
	SOMMANO...	m				16,45	20,47	336,73	
104 P.02.021	<i>Fornitura e posa in opera di sifone tipo Firenze con 2 ispezioni SN 8 kN/m2, diametro esterno mm 200 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Sifone in pozzetto G					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	280,10	280,10	
	Impianti elettrici e speciali (SbCat 1)								
105 055064b	<i>Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano in mm: 520 x 870 x 260</i> Alloggiamento quadro kit prima pioggia					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	838,59	838,59	
106 055066a	<i>Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina: telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 260 mm</i> Alloggiamento quadro kit prima pioggia					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	47,64	47,64	
	Intervento 2.3 (implementazione e revisione dei sistemi di controllo) (Cat 4) Opere edili (SbCat 3)								
107 TOS21_05.AO 3.004.002	<i>Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20 con sega diamantata</i> Taglio pavimentazione per scavo tubazioni elettriche		1,00	26,53			26,53		
	SOMMANO...	m				26,53	3,55	94,18	
108 TOS21_04.AO 4.008.001	<i>Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito</i>								
	A R I P O R T A R E								164'486,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								164'486,01
109	<i>del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50</i> Scavo per tubazioni elettriche barriera veicolare area B		1,00		6,080	0,500	3,04		
	SOMMANO...	m3					3,04	4,41	13,41
TOS21_04.AO 7.002.002	<i>Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento</i> Scavo per tubazione elettriche barriera veicolare area B		1,00		6,080	0,500	3,04		
	SOMMANO...	m3					3,04	16,06	48,82
110	<i>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)</i> Scavo per tubazioni elettriche barriera veicolare area B		2,00		6,080	0,400	4,86		
TOS21_PRRE C.P17.5.4							4,86	21,00	102,06
111	<i>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame</i> Smaltimento asfalto per scavo nei pressi nuova barriera veicolare area B		2,45		6,080	0,100	1,49		
TOS21_PRRE C.P17.3.10							1,49	14,06	20,95
112	<i>Riempimento di scavi e buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo eseguito con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</i> Rinfianco con sabbia tubazioni elettriche per barriera veicolare area B		1,00		6,080	0,300	1,82		
TOS21_01.AO 5.001.002							1,82	29,99	54,58
	A R I P O R T A R E								164'725,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								164'725,83
113 TOS21_01.BO 4.004.003	<i>Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato. Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5</i> Soletta per protezione tubazioni elettriche barriera veicolare area B		1,00		6,080	0,100	0,61		
	SOMMANO...	m3					0,61	128,41	78,33
114 TOS21_04.E0 2.002.001	<i>Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm</i> Strato di binder 6 cm		1,00		6,080		6,08		
	SOMMANO...	m2					6,08	14,79	89,92
115 TOS21_04.E0 2.003.003	<i>Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm</i> Strato di usura 4 cm		1,00		6,080		6,08		
	SOMMANO...	m2					6,08	9,18	55,81
116 TOS21_04.E0 2.003.004	<i>Per ogni cm in più o in meno alla voce precedente</i> Strato di usura 4 cm		1,00		6,080		6,08		
	SOMMANO...	m2					6,08	2,65	16,11
117 TOS21_04.F0 6.023.001	<i>Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e riporto.</i> <i>Dimensioni esterne 50x50x50 sp. 10 (interno 40x40)</i> Pozzetto elettrico nei pressi barriera veicolare						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	65,02	65,02
118 P.02.015	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio quadri a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 500x500 luce netta 400x400, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino pozzetto elettrico nei pressi barriera veicolare						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	215,07	215,07
	A R I P O R T A R E								165'246,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								165'246,09
119 TOS21_RU.M 10.001.002	<i>Operaio edile - Specializzato</i> Assistenze murarie per installazione barriera veicolare								
	SOMMANO...	h					16,00		
							16,00	36,25	580,00
120 TOS21_RU.M 10.001.004	<i>Operaio edile - Comune</i> Assistenze murarie per installazione barriera veicolare								
	SOMMANO...	h					16,00		
							16,00	30,25	484,00
	Impianti elettrici e speciali (SbCat 1)								
121 025162c	<i>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento &gt; 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 63 mm</i> Tubazioni elettriche per barriera veicolare area B Connettivo								
			1,00	12,70			12,70		
			1,00	10,00			10,00		
	SOMMANO...	m					22,70	4,85	110,10
122 TOS21_06.10 5.110.028	<i>Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2.5 mmq.</i> Cavo 3x2,5mmq per alimentazione barriera veicolare								
	SOMMANO...	m	1,00	75,00			75,00		
							75,00	2,67	200,25
123 P.02.022	<i>Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale magnetotermico SALVAVITA 1P+N, tipo A, In=16A, Icn=4,5kA, Vn=230V, Idr=30mA, 2 Moduli, rispondente alla norma CEI EN 61009. Sono compresi il montaggio su guida DIN, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo</i> Generale barriera veicolare area B da installare in quadro esistente								
	SOMMANO...	cadauno					1,00		
							1,00	184,29	184,29
	A R I P O R T A R E								166'804,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								166'804,73
124 P.02.005	<p><i>Fornitura e posa in opera di impianto di automazione elettromeccanico per barriere veicolari automatiche, in situazione tipica che prevede l'alimentazione elettrica disponibile nei pressi del cancello, comprendente: quota parte scatole di derivazione IP55, quota parte pozzetti di smistamento e/o derivazione, quota parte tubazioni in polietilene alta densità nei tratti interrati e/o in pvc flex tipo pesante nei tratti sotto traccia a parete e/o pavimento, conduttori tipo FG70R-0,6/1kV in formazioni e sezioni (come da indicazioni del costruttore) di collegamento tra gli apparati, eventuali tratti di tubazione IP55, attuatore/i elettromeccanico con alimentazione 230V - 50 Hz in versione reversibile oppure irreversibile IP67, scheda elettronica 230V- 50Hz con funzioni programmabili a microinteruttori oppure tramite display e pulsanti carico max motore 800W posata in apposito contenitore termoplastico IP55, ricevente a scheda 433/868 MHz ad 1 o 2 canali, corredata di antenna 433/868 MHz con staffa e cavo coassiale di corredo, lampeggiatore IP55 - 230V - 50MHz, n. 2 coppie di fotocellule da parete/incasso, su colonnette in alluminio, n. 1 pulsante a chiave IP 54 con due microinteruttori in scambio, kit di rallentamento 24Vdc - IP 66 completo di cavo precablato per collegamento a scheda per sicurezza antischiacciamento, n. 1 trasmettitore bicanale 2 canali 433/868 MHz, allacciamenti e collegamenti elettrici delle apparecchiature, compresa assistenza alle opere murarie (queste escluse ma compreso appuntatura di tubazioni), accessori vari di fissaggio, montaggio, pezzi speciali, sfridi e ogni materiale di consumo compresa appuntatura delle tubazioni, scatola, ecc.. Su tracce precostituite con gesso o cemento a pronta presa, compresa siglatura dei conduttori, analisi dei rischi, prove funzionali e certificazioni secondo UNI-EN 12453, 12445 e UNI 8612 e quant'altro necessario per consegnare l'impianto funzionante e a regola d'arte. Tipo uso residenziale, barriera veicolare singola max= 5 m, attuatori 20 cicli/ora</i></p> <p>Barriera veicolare di nuova installazione</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	4'833,75	4'833,75
125 P.02.007	<p><i>Revisione di impianto di videosorveglianza TVCC esistente costituito da n. 4 videocamere a colori da esterno, n. 1 DVR e Monitor con display LCD. Compreso tubazioni, cablaggi e quant'altro necessario per consegnare l'impianto funzionante e a regola d'arte</i></p> <p>Revisione impianto TVCC</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	3'043,35	3'043,35
126 P.02.006	<p><i>Revisione impianto di automazione barriera veicolare automatica esistente per la rimessa in esercizio</i></p>								
	A R I P O R T A R E								174'681,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								174'681,83
127 P.02.009	Barriera veicolare esistente  SOMMANO... a corpo						1,00		
							1,00	1'500,81	1'500,81
	<i>Revisione impianto di automazione cancello scorrevole automatico esistente per la rimessa in esercizio</i> Revisione cancello scorrevole						2,00		
	SOMMANO... a corpo						2,00	614,12	1'228,24
128 TOS21_04.AO 4.008.001	Intervento 2.2 (adeguamento impiantistico area B) (Cat 1) Opere edili (SbCat 3)  <i>Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50</i> Scavo per tubazione elettrica area A1		1,00	9,20	0,600	0,600	3,31		
	SOMMANO... m3						3,31	4,41	14,60
129 TOS21_01.AO 5.001.002	<i>Riempimento di scavi e buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo eseguito con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</i> Rinfiaccio con sabbia tubazioni elettriche illuminazione tettoia A1		1,00	9,20	0,600	0,300	1,66		
	SOMMANO... m3						1,66	29,99	49,78
130 TOS21_01.AO 5.001.001	<i>Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi</i> Rinfiaccio tubazioni elettriche illuminazione tettoia A1		1,00	9,20	0,600	0,300	1,66		
	SOMMANO... m3						1,66	3,27	5,43
131 TOS21_04.FO 6.023.001	<i>Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfiacci in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici: esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro.</i> <i>Dimensioni esterne 50x50x50 sp. 10 (interno 40x40)</i> Pozzetto elettrico nei pressi tettoia A1						1,00		
	SOMMANO... cadauno						1,00	65,02	65,02
132 P.02.015	<i>Fornitura e posa in opera di coperchio e telaio quadri a tenuta ermetica in ghisa sferoidale classe</i>								
	A R I P O R T A R E								177'545,71

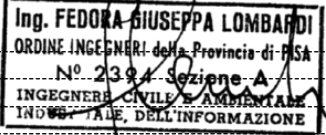
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								177'545,71
	<i>di resistenza D 400 kN a telaio intero dimensioni esterne 500x500 luce netta 400x400, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 e quant'altro necessario il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</i> Chiusino pozzetto elettrico nei pressi tettoia A1					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	215,07	215,07	
	Impianti elettrici e speciali (SbCat 1)								
133 025162c	<i>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento &gt; 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 63 mm</i> Tubazioni elettriche per illuminazione tettoia A1		1,00	15,00			15,00		
	SOMMANO...	m				15,00	4,85	72,75	
134 TOS21_06.10 5.019.002	<i>Tube portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Diametro 25 mm</i> Tubazioni elettriche da esterno illuminazione tettoia A1		1,00	15,40			15,40		
	SOMMANO...	m				15,40	7,47	115,04	
135 TOS21_06.10 5.032.035	<i>Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG70M1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO CON COMANDO DA QUADRO</i> Interruttore comando luci tettoia A1						1,00		
	SOMMANO...	cad				1,00	41,55	41,55	
136 TOS21_06.10 5.032.036	<i>Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di</i>								
	A R I P O R T A R E								177'990,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								177'990,12
	<i>alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG70M1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO</i> Interruttore comando luci tettoia A1					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		26,90	26,90
137 TOS21_06.10 5.110.028	<i>Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3, d1, a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2.5 mmq.</i> Cavo 3x2,5mmq per illuminazione tettoia A1					50,00			
	SOMMANO...	m	1,00	50,00		50,00		2,67	133,50
138 TOS21_06.10 5.042.055	<i>Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguento V2, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2. LED doppio modulo da 46 W fino a 56 W</i> Apparecchi LED illuminazione tettoia A1					2,00			
	SOMMANO...	cadauno				2,00		124,07	248,14
	Parziale LAVORI A CORPO euro								178'398,66
	----- -----								
	A R I P O R T A R E								178'398,66







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI		incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>RIEPILOGO COSTI SICUREZZA</u>			
	TOTALE PROGETTO (lavori e sicurezza)	euro	183'580,73	
	<i>di cui per la sicurezza</i>			
	<i>COSTI SICUREZZA (speciali)</i>		5'182,07	
	<i>COSTI SICUREZZA (diretti)</i>		0,00	
	TOTALE COSTI SICUREZZA	euro	5'182,07	
	Pisa, 04/07/2021			
	Il Tecnico (ing. Fedora G. Lombardi)			
				
	A RIPORTARE			