



# Comune di Ragusa

**SETTORE IV**  
*Ufficio Centro Storico*

**E4 – 4.2 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**OGGETTO:**

PROGETTO DEL PARCO URBANO DELLE VALLATE  
SANTA DOMENICA E CAVA GONFALONE:  
PRIMI INTERVENTI PER LA VALORIZZAZIONE  
E LA FRUIZIONE

**PROGETTO ESECUTIVO FITODEPURAZIONE**

**R.U.P.:**

*Arch. M. Dimartino*

**I PROGETTISTI :**

*Arch. R. Scillone*

*Geom. G.Selvaggio*

*Ing. Riccardo Bresciani - IRDR*

**DICEMBRE 2016**



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<p><b>LAVORI A CORPO</b></p> <p><b>Movimenti terra e demolizioni (SpCat 1)</b></p>								
1 01.01.01.01	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. SpCat 1 - Movimenti terra e demolizioni Scavi totali								
	SOMMANO...	al m³	1,00	440,00			440,00		
							440,00	4,02	1'768,80
2 01.05.01	Preparazione del piano di posa di rilevati, compresi: il taglio e l'asportazione di piante, di diametro inferiore a 8 cm, arbusti, basso bosco, vegetazione in genere, l'asportazione del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30								
	A R I P O R T A R E								1'768,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'768,80
3 01.05.04	cm (da compensarsi a parte), il riempimento con idonei materiali dei vuoti lasciati dalle parti asportate, compreso altresì il carico sul mezzo di trasporto, la compattazione con adatto macchinario del piano di posa interessante uno spessore di 20 cm fino al raggiungimento del 90% della densità massima raggiungibile in laboratorio con la prova AASHO standard compresa la fornitura dell'acqua o l'essiccamento occorrente e compresa, altresì, la formazione delle gradonature occorrenti. - per ogni m² di superficie preparata SpCat 1 - Movimenti terra e demolizioni Area totale	al m²	1,00	1790,00			1'790,00	1,55	2'774,50
	SOMMANO...						1'790,00		
	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima AASHO modificata, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m³ di rilevato assestato SpCat 1 - Movimenti terra e demolizioni Rinterri totali	al m³	1,00	440,00			440,00	4,03	1'773,20
	SOMMANO...						440,00		
4 01.03.03	Demolizione vuoto per pieno di fabbricati o residui di fabbricati, in ambito extraurbano, con superfici laterali totalmente libere, da eseguirsi a mano o con l'ausilio di martello demolitore, escluso le mine, e compresi i seguenti oneri: trasporto a rifiuto con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo per distanze non								
	A R I P O R T A R E								6'316,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								6'316,50
5 21.01.06	superiori a 5 km, compreso inoltre, l'onere di demolire con ogni cautela a piccoli tratti le strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parti di fabbricati da non demolire, riparazioni di danni arrecati a terzi, interruzione e ripristino di condutture pubbliche e private. (La misurazione del volume vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani, e moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura, o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano più basso si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione, intesa fino all'estradosso della fondazione). L'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e dei passanti, segnalazioni diurne e notturne, opere di recinzione provvisoria, ponti di servizio interni ed esterni, anche con stuoie, lamiere, ripari, dovranno computarsi con gli oneri della sicurezza. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.- per ogni m³ vuoto per pieno SpCat 1 - Movimenti terra e demolizioni Demolizione di muretti a secco	al m³	1,00	30,00	0,300	1,500	13,50	5,60	75,60
	SOMMANO...						13,50		
	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCat 1 - Movimenti terra e demolizioni Pavimentazione esistenti						30,00		
	SOMMANO...						30,00		
6 21.01.26	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato,								
	A R I P O R T A R E								6'710,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								6'710,10
7 01.01.05.01	per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. - per ogni m³ di materiale trasportato misurato sul mezzo SpCat 1 - Movimenti terra e demolizioni Pavimentazione esistenti	al m³	1,00	30,00		0,050	1,50	24,70	37,05
	SOMMANO...						1,50		
	<b>Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 (SpCat 2)</b>								
7 01.01.05.01	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3								
	A R I P O R T A R E								6'747,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								6'747,15
8 13.09.07.01	Pozzetto di regolazione	al m³	2,00	1,20	1,200	1,800	5,18	4,56	31,83
	Pozzetto alimentazione aria		2,00	1,00	1,000	0,900	1,80		
	SOMMANO...						6,98		
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm Dimensione interna 800 x 800 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pozzetto di regolazione						2,00		
9 13.09.07.10	SOMMANO...	cad.					2,00	342,00	684,00
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola								
	A R I P O R T A R E								7'462,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								7'462,98
10 A.p.12	d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 660 mm Dimensione interna 800 x 800 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pozzetto di regolazione	cad.					2,00	254,40	508,80
	SOMMANO...						2,00		
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 600 mm Dimensione interna 600 x 600 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pozzetto alimentazione aria						2,00		
11 A.p.48	SOMMANO...	cadauno					2,00	102,46	204,92
	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino da riempimento, in lamiera prezincata a caldo completo di telaio e sistema di sollevamento con maniglia snodata a scomparsa luce netta 80x80 h5cm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pozzetto di regolazione chiusino 80x80						2,00		
	SOMMANO...						2,00		
	A R I P O R T A R E								8'532,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								8'532,94
12 A.p.47	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino da riempimento, in lamiera prezincata a caldo completo di telaio e sistema di sollevamento con maniglia snodata a scomparsa luce netta 60x60 h5cm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pozzetto alimentazione aria chiusino 60x60						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	118,66	237,32
13 03.07.06	Impermeabilizzazione ecologica permanente di superfici in calcestruzzo (e/ o intonaci cementizi) mediante fornitura ed applicazione a spruzzo di prodotto liquido a base di silicati di sodio modificati biochimicamente (0,2 kg/m²) per creare una barriera idrofobica interna non solubile in acqua, ma permeabile al vapore, resistente a concentrazioni di molti prodotti chimici e <b>che reagisce a temperatura ambientale in modo da sigillare</b> permanentemente fino a una profondità di 20 mm massimo, i pori della superficie e del substrato in calcestruzzo e le fessure presenti durante l'applicazione fino a 2 mm con trattamento mirato ed anche le future microfessurazioni, in presenza di importante ed indispensabile quantità di calce libera come sottoprodotto della reazione chimica del calcestruzzo. Sono comprese n 3 annaffiature delle superfici trattate, da eseguire: la prima dopo 4 ore dall'applicazione, la seconda dopo 24 ore e la terza dopo 48 ore. Il tutto dato in opera compreso di macchinari, l'acqua e qualsiasi ulteriore onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pozzetto di regolazione (par.ug.=4*2)						1,28 9,60		
	SOMMANO...	al m²	2,00 8,00	0,80 0,80	0,800	1,500	10,88	26,30	286,14
14 03.01.01.06	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le								
	A R I P O R T A R E								9'056,40



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'056,40
15 03.02.03	prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25	al m³							
	SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3								
	Pozzetto di regolazione fondazione		2,00	1,20	1,200	0,200	0,58		
	Pozzetto alimentazione aria		2,00	1,00	1,000	0,200	0,40		
	SOMMANO...						0,98	142,30	139,45
16 03.02.04	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	al m²							
	SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3								
	Pozzetto di regolazione fondazione *(par.ug.=4*2)		8,00	1,20		0,200	1,92		
	Pozzetto alimentazione aria *(par.ug.=2,00*4)		8,00	1,00		0,200	1,60		
	SOMMANO...						3,52	19,70	69,34
16 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia								
	A R I P O R T A R E								9'265,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'265,19
17 19.06.02	(queste ultime a carico dell'Amministrazione). SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pozzetto di regolazione fondazione *(par.ug.=4*2) Pozzetto alimentazione aria *(par.ug.=2*2)	al kg	8,00	1,20	1,200	4,080	47,00	2,04	129,17
			4,00	1,00	1,000	4,080	16,32		
	SOMMANO...						63,32		
	Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni medio fini e con carichi medi idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura idonea alla resistenza del telo. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319: - resistenza a trazione longitudinale nominale = 40 kN/m; - allungamento alla resistenza longitudinale = 16%; - resistenza a trazione trasversale nominale = 40 kN/m; - allungamento alla resistenza trasversale = 9%; - permeabilità (EN 11058) = 20 mm/s. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - Per m² di superficie coperta SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Geotessile	al m²	2,00	250,00			500,00	2,72	1'360,00
	SOMMANO...						500,00		
	A R I P O R T A R E								10'754,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								10'754,36
18 19.08.02	Fornitura e posa in opera di geomembrana per opere idrauliche (bacini, canali e laghetti artificiali) e per copertura di discariche, in polietilene ad alta densità (HDPE) dello spessore di 1,5 mm, ottenuto in monostrato mediante un procedimento di estrusione in continuo, il granulo utilizzato sarà vergine (non rigenerato) in percentuale maggiore del 97%, il materiale si presenterà liscio su ambedue le facce. Posato a secco sullo strato di compensazione e con sovrapposizione dei teli di almeno 10 cm la saldatura sarà del tipo termico a doppia pista, ottenuta mediante cuneo radiante con termostato di controllo elettronico ed istantaneo della temperatura di saldatura, il controllo delle saldature sarà del tipo pneumatico. Il materiale dovrà essere correlato da opportune certificazioni che attestino il tipo di granulo utilizzato e che le caratteristiche del manto ottenuto siano equivalenti o migliori di quello previsto, ogni rotolo dovrà essere fornito di numero di matricola per il riconoscimento, la certificazione di qualità deve essere relativa per ogni rotolo fornito. Il manto dovrà garantire le seguenti caratteristiche: - carico di snervamento = 15 N/mm², - allungamento a snervamento = 9% (UNI 8202/8), - carico a rottura = 26 N/mm², - allungamento a rottura = 700%, - resistenza all'urto = 800 mJ/mm² (UNI 8653), - resistenza a lacerazione = 130 N/mm (UNI 8202/9), - saldabilità: Melt Index 190/5 = 2 g/10 min (ISO 1133); - stabilità dimensionale 1hr/120 °C ?? 2,0% (UNI8202/17). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - Per m2 di superficie coperta SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Geomembrana								
	SOMMANO...	al m²	2,00	250,00			500,00		
							500,00	10,30	5'150,00
19 A.p.01	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, la messa in opera nelle vasche in parte con mezzi meccanici in parte a mano fino al raggiungimento delle quote di progetto e compreso il livellamento orizzontale delle superfici: con materiale inerte depositato sull'orlo dello scavo								
	A R I P O R T A R E								15'904,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								15'904,36
20 A.p.27	SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sabbione	mc	2,00	140,00		0,100	28,00	6,46	180,88
	SOMMANO...						28,00		
	Rinterro in parte eseguito in parte con mezzo meccanico ed in parte a mano compreso l'avvicinamento dei materiali, la messa in opera nelle vasche in parte con mezzi meccanici in parte a mano fino al raggiungimento delle quote di progetto e compreso il livellamento orizzontale delle superfici: con materiale inerte depositato sull'orlo dello scavo								
21 A.p.02	SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pietrame 20-40mm	mc	2,00	16,00		1,085	34,72	28,03	1'836,53
	Pietrame 20-40mm sponde		2,00	44,00		0,350	30,80		
	SOMMANO...						65,52		
22 A.p.26	Fornitura in cantiere di sabbia frantumata o sabbione	mc						21,89	612,92
	SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sabbione		2,00	140,00		0,100	28,00		
	SOMMANO...						28,00		
23 A.p.03	Fornitura in cantiere d Pietrame20-40mm	mc						24,67	1'724,93
	SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pietrame 20-40mm		2,00	16,00		1,085	34,72		
	Pietrame 20-40mm sponde		2,00	44,00		0,400	35,20		
	SOMMANO...						69,92		
	Fornitura e posa in opera con mezzo meccanico di Leca 8-20mm								
	SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Leca 8-20mm		2,00	123,00		1,105	271,83		
	A R I P O R T A R E						271,83		20'259,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						271,83		20'259,62
24 A.p.04	Leca 8-20mm sponde	mc	2,00	44,11		0,150	13,23	63,25	18'030,05
	SOMMANO...						285,06		
	Fornitura e piantumazione di Iris Pseudacorus e Typha Latifolia rizoma o fitocella SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Piantumazioni *(par.ug.=4*2)	cadauno	8,00	175,00			1'400,00	1,55	2'170,00
	SOMMANO...						1'400,00		
25 A.p.05	Posizionamento a mano di pietrame reperito in cantiere, compreso movimentazione nela cantiere del materiale SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Pietrame	mc	2,00	48,00	0,300	0,200	5,76	43,37	249,81
	SOMMANO...						5,76		
26 13.03.04.03	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 10, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 75 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sistema di alimentazione		2,00	44,00			88,00		40'709,48
	A R I P O R T A R E						88,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						88,00		40'709,48
27 A.p.11	Fornitura e posa in opera di mattoni per ancoraggio tubazioni di alimentazione compreso la realizzazione dei fori, i tasselli e le fascette in ferro zincato compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Mattoni con fascette *(par.ug.=2*30)	al m					88,00	9,97	877,36
	SOMMANO...								
			60,00				60,00		
	SOMMANO...	cadauno					60,00	3,00	180,00
28 A.p.49	Realizzazione di foro per vite con testa svasata diam.6mm ogni metro o ogni 55cm da realizzarsi sulla tubazione di alimentazione SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sistema di alimentazione								
			2,00	44,00			88,00		
	SOMMANO...	m					88,00	1,18	103,84
29 A.p.50	Fornitura ed installazione di Tee90° in Pead Pe100 dn75 compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Tee90° in ingresso						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	23,99	47,98
30 A.p.51	Fornitura ed installazione di Raccordi a compressione tipo "PLASSON" per tubi in Polietilene: corpo in polipropilene nero, ghiera in polipropilene grigio; guarnizione toroidale in gomma nitrilica NBR alloggiata in apposita sede trapezoidale ricavata nel corpo di PP, quindi compressa solo in modo perpendicolare al tubo, e non in modo assiale da ghiera mobili; anello di								
	A R I P O R T A R E								41'918,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								41'918,66
31 19.10.01.02	serraggio in poliacetale bianco, anelli di rinforzo ove previsti in AISI 430. Idonei al contatto con acqua potabile in conformità al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978). Collaudato secondo UNI 9561 - 9562. Tappo Diametro75 mm. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Tappi Plasson	cadauno					4,00	42,46	169,84
	SOMMANO...						4,00		
	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio rigidi in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori, corrispondenti ad almeno 240 per metro di tubo, i fori avranno uno spessore di almeno 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 31 cm²/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - 4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 450 N, completi di manicotto di giunzione. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte. Per un diametro esterno di 125 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sistema di drenaggio						36,00		
32 A.p.52	SOMMANO...	al m	2,00	18,00			36,00	10,70	385,20
	Realizzazione di fessure addizionali diam. 5mm ogni 0.5m sulla tubazione fessurata di drenaggio Dn125 o Dn160 SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Fessure addizionali						2,00		
	SOMMANO...						2,00		
	A R I P O R T A R E								42'532,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								42'532,70
33 13.07.02.01	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'istallazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 4 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI- CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 125 mm; interno 118,6 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 sistema di drenaggio e regolazione								
	SOMMANO...	al m	2,00	9,00			18,00		
							18,00	13,10	235,80
34 13.07.04.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 125 mm da 45° a 90° SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 sistema di drenaggio e regolazione *(par.ug.=2*2)								
	SOMMANO...	cad.	4,00				4,00		
							4,00	12,50	50,00
35 13.07.05.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 125 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3								
	A R I P O R T A R E								42'818,50



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								42'818,50
36 A.p.53	sistema di drenaggio e regolazione *(par.ug.=2*4)	cad.	8,00				8,00	16,60	132,80
	SOMMANO...						8,00		
37 13.07.10.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di tappo a vite in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 125 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 sistema di drenaggio e regolazione *(par.ug.=2*5)	cad.	10,00				10,00	8,42	84,20
	SOMMANO...						10,00		
38 A.p.23	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U atossico per acqua potabile e liquidi alimentari prodotti secondo norma UNI EN 1452-2 serie PN 10, con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro, rispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del DM 06/04/2004 n.ro 174 del Ministero della Salute. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla pressione massima di esercizio PN 10 espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 50 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sistema di aerazione	al m	2,00	16,00			32,00	9,32	298,24
	SOMMANO...						32,00		
	A R I P O R T A R E								43'333,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								43'333,74
39 A.p.32	SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Tee90° ridotta	cadauno					2,00	35,89	71,78
	SOMMANO...						2,00		
40 A.p.08	Fornitura ed installazione di Giunto di transizione Pead-Pvc Dn50 SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Giunto di transizione	cadauno					2,00	86,55	173,10
	SOMMANO...						2,00		
40 A.p.08	Fornitura ed installazione di Valvole per aria Diametri DN50 – valvole a sfera in acciaio inox aisi304 caratteristiche principali std: esecuzione costruttiva: aisi 304 prescrizioni generali: bs en iso 17292:2004. certificazioni: fire safe secondo bs 6755 - api 6 fa - api 607 pressioni: pn16 corpo da fusione o corpo da barra. limiti temperatura: -20°c / +180°c (ptfe). attacchi flange: uni-en 1092 e din2501 bl.1 scart din3202 stelo: antiscoppio. dispositivo antistatico: std da dn25. tenuta: tripla tenuta stelo brevettata ad effetto labirinto con regolazione automatica del sistema tramite molle a tazza. attacco superiore: iso 5211 per accoppiamento con attuatore. organo di manovra: leva. colori disponibili nero, giallo. Compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Valvole aria	cadauno					2,00	168,94	337,88
	SOMMANO...						2,00		
	A R I P O R T A R E								43'916,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								43'916,50
41 A.p.14	Fornitura ed installazione di Trasmettitore di pressione per aria per pressione massima 1 bar compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Trasmettitore di pressione						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	230,58	461,16
42 A.p.22	Fornitura ed installazione di Gomito 90° in Pvc a pressione a incollaggio Dn50 compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Gomito 90° *(par.ug.=2*4)		8,00				8,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	13,56	108,48
43 A.p.17	Fornitura, trasporto e posa in opera di Tappo in Pvc in pressione ad incollaggio Diam.50, compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sistema di aerazione						2,00		
	SOMMANO...	cad.					2,00	9,11	18,22
44 A.p.13	Fornitura ed installazione di Distanziatori in plastica completi di clip di fissaggio e di strip per fissaggio a terra compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Distanziatori *(par.ug.=2*90)		180,00				180,00		
	A R I P O R T A R E						180,00		44'504,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						180,00		44'504,36
45 A.p.20	Fornitura e posa in opera di tubazioni dripline in PVC non autocompensanti DN16 mm tipo AZUDRIP compact speciali per sistemi di fitodepurazione aerati (Forced Bed Aeration™), modello compact 16 4L, portata nominale di ogni emittore pari a 4 l/h di acqua, spessore 1 mm, aventi 3 fori al metro SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sistema di aerazione	cadauno	2,00	470,00			180,00	3,76	676,80
	SOMMANO...	m					940,00		
	SOMMANO...	m					940,00	2,51	2'359,40
46 A.p.21	Fornitura e posa in opera di Off-take connectors 16 mm with grummet (10 extra spare connectors) SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sistema di aerazione *(par.ug.=2*32)		64,00				64,00		
	SOMMANO...	cadauno					64,00	1,74	111,36
47 A.p.19	PVC special drill 16 mm SpCat 2 - Sistema di fitodepurazione vasca 1-3 Sistema di aerazione						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	45,00	90,00
48 01.01.05.01	<b>Sistema di fitodepurazione vasca 2 (SpCat 3)</b>  Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi								
	A R I P O R T A R E								47'741,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								47'741,92
49 13.09.07.01	<p>tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.</p> <p>SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2</p> <p>Pozzetto di regolazione</p> <p>Pozzetto alimentazione aria</p>	al m³							
			1,00	1,20	1,200	1,800	2,59		
			1,00	1,00	1,000	0,900	0,90		
	SOMMANO...						3,49	4,56	15,91
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il								
	A R I P O R T A R E								47'757,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								47'757,83
50 13.09.07.10	ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm Dimensione interna 800 x 800 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pozzetto di regolazione	cad.					1,00	342,00	342,00
	SOMMANO...						1,00		
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 660 mm Dimensione interna 800 x 800 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pozzetto di regolazione						1,00		
51 A.p.12	SOMMANO...	cad.					1,00	254,40	254,40
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di						1,00		
	A R I P O R T A R E								48'354,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								48'354,23
52 A.p.48	progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiamento ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 600 mm Dimensione interna 600 x 600 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pozzetto alimentazione aria						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	102,46	102,46
53 A.p.47	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino da riempimento, in lamiera prezincata a caldo completo di telaio e sistema di sollevamento con maniglia snodata a scomparsa luce netta 80x80 h5cm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pozzetto di regolazione chiusino 80x80						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	178,12	178,12
54 03.07.06	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino da riempimento, in lamiera prezincata a caldo completo di telaio e sistema di sollevamento con maniglia snodata a scomparsa luce netta 60x60 h5cm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pozzetto alimentazione aria chiusino 60x60						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	118,66	118,66
54 03.07.06	Impermeabilizzazione ecologica permanente di superfici in calcestruzzo (e/ o intonaci cementizi) mediante fornitura ed applicazione a spruzzo di prodotto liquido a base di silicati di sodio modificati biochimicamente (0,2 kg/m²) per creare una barriera idrofobica interna non solubile in acqua, ma permeabile al vapore, resistente a concentrazioni di molti prodotti chimici e che reagisce a temperatura ambientale in modo da sigillare								
	A R I P O R T A R E								48'753,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								48'753,47
55 03.01.01.06	permanentemente fino a una profondità di 20 mm massimo, i pori della superficie e del substrato in calcestruzzo e le fessure presenti durante l'applicazione fino a 2 mm con trattamento mirato ed anche le future microfessurazioni, in presenza di importante ed indispensabile quantità di calce libera come sottoprodotto della reazione chimica del calcestruzzo. Sono comprese n 3 annaffiature delle superfici trattate, da eseguire: la prima dopo 4 ore dall'applicazione, la seconda dopo 24 ore e la terza dopo 48 ore. Il tutto dato in opera compreso di macchinari, l'acqua e qualsiasi ulteriore onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pozzetto di regolazione	al m²	1,00	0,80	0,800		0,64	26,30	143,07
			4,00	0,80		1,500	4,80		
	SOMMANO...						5,44		
56 03.02.03	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25 SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pozzetto di regolazione fondazione Pozzetto alimentazione aria	al m³	1,00	1,20	1,200	0,200	0,29	142,30	69,73
			1,00	1,00	1,000	0,200	0,20		
	SOMMANO...						0,49		
	A R I P O R T A R E								48'966,27



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								48'966,27
57 03.02.04	compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	al m²							
	SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2		4,00	1,20		0,200	0,96		
	Pozzetto di regolazione fondazione		4,00	1,00		0,200	0,80		
	Pozzetto alimentazione aria								
	SOMMANO...						1,76	19,70	34,67
57 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione).	al kg							
	SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2		2,00	1,20	1,200	4,080	11,75		
	Pozzetto di regolazione fondazione		2,00	1,00	1,000	4,080	8,16		
	Pozzetto alimentazione aria								
	SOMMANO...						19,91	2,04	40,62
58 19.06.02	Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni medio fini e con carichi medi idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o								
	A R I P O R T A R E								49'041,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								49'041,56
59 19.08.02	in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura idonea alla resistenza del telo. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319: - resistenza a trazione longitudinale nominale = 40 kN/m; - allungamento alla resistenza longitudinale = 16%; - resistenza a trazione trasversale nominale = 40 kN/m; - allungamento alla resistenza trasversale = 9%; - permeabilità (EN 11058) = 20 mm/s. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - Per m² di superficie coperta SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Geotessile	al m²	1,00	605,00			605,00	2,72	1'645,60
	SOMMANO...						605,00		
	Fornitura e posa in opera di geomembrana per opere idrauliche (bacini, canali e laghetti artificiali) e per copertura di discariche, in polietilene ad alta densità (HDPE) dello spessore di 1,5 mm, ottenuto in monostrato mediante un procedimento di estrusione in continuo, il granulo utilizzato sarà vergine (non rigenerato) in percentuale maggiore del 97%, il materiale si presenterà liscio su ambedue le facce. Posato a secco sullo strato di compensazione e con sovrapposizione dei teli di almeno 10 cm la saldatura sarà del tipo termico a doppia pista, ottenuta mediante cuneo radiante con termostato di controllo elettronico ed istantaneo della temperatura di saldatura, il controllo delle saldature sarà del tipo pneumatico. Il materiale dovrà essere correlato da opportune certificazioni che attestino il tipo di granulo utilizzato e che le caratteristiche del manto ottenuto siano equivalenti o migliori di quello previsto, ogni rotolo dovrà essere fornito di numero di matricola per il riconoscimento, la certificazione di qualità deve essere relativa per ogni rotolo fornito. Il manto dovrà garantire le seguenti caratteristiche: - carico di snervamento = 15 N/mm², - allungamento a								
	A R I P O R T A R E								50'687,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								50'687,16
60 A.p.01	snervamento = 9% (UNI 8202/8), - carico a rottura = 26 N/mm², - allungamento a rottura = 700%, - resistenza all'urto = 800 mJ/mm² (UNI 8653), - resistenza a lacerazione = 130 N/mm (UNI 8202/9), - saldabilità: Melt Index 190/5 = 2 g/10 min (ISO 1133); - stabilità dimensionale lhr/120 °C ?? 2,0% (UNI8202/17). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - Per m2 di superficie coperta SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Geomembrana	al m²	1,00	605,00			605,00	10,30	6'231,50
	SOMMANO...						605,00		
61 A.p.27	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, la messa in opera nelle vasche in parte con mezzi meccanici in parte a mano fino al raggiungimento delle quote di progetto e compreso il livellamento orizzontale delle superfici: con materiale inerte depositato sull'orlo dello scavo SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Sabbione	mc	1,00	430,00		0,100	43,00	6,46	277,78
	SOMMANO...						43,00		
61 A.p.27	Rinterro in parte eseguito in parte con mezzo meccanico ed in parte a mano compreso l'avvicinamento dei materiali, la messa in opera nelle vasche in parte con mezzi meccanici in parte a mano fino al raggiungimento delle quote di progetto e compreso il livellamento orizzontale delle superfici: con materiale inerte depositato sull'orlo dello scavo SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pietrame 20-40mm Pietrame 20-40mm sponde	mc	1,00	30,00		1,085	32,55	28,03	1'757,20
	SOMMANO...		1,00	75,35		0,400	30,14		
							62,69		
	A R I P O R T A R E								58'953,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								58'953,64
62 A.p.26	Fornitura in cantiere d Pietrame20-40mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pietrame 20-40mm Pietrame 20-40mm sponde		1,00 1,00	30,00 75,35		1,085 0,400	32,55 30,14		
	SOMMANO...	mc					62,69	24,67	1'546,56
63 A.p.02	Fornitura in cantiere di sabbia frantumata o sabbione SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Sabbione		1,00	430,00		0,100	43,00		
	SOMMANO...	mc					43,00	21,89	941,27
64 A.p.03	Fornitura e posa in opera con mezzo meccanico di Leca 8-20mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Leca 8-20mm Leca 8-20mm sponde		1,00 1,00	400,00 75,50		1,100 0,150	440,00 11,33		
	SOMMANO...	mc					451,33	63,25	28'546,62
65 A.p.04	Fornitura e piantumazione di Iris Pseudacorus e Typha Latifolia rizoma o fitocella SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Piantumazioni		4,00	480,00			1'920,00		
	SOMMANO...	cadauno					1'920,00	1,55	2'976,00
66 A.p.05	Posizionamento a mano di pietrame reperito in cantiere, compreso movimentazione nela cantiere del materiale SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Pietrame		1,00	80,00	0,300	0,200	4,80		
	A R I P O R T A R E						4,80		92'964,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						4,80		92'964,09
67 13.03.04.03	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 10, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 75 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Sistema di alimentazione	mc					4,80	43,37	208,18
	SOMMANO...								
			1,00	72,00			72,00		
	SOMMANO...	al m					72,00	9,97	717,84
68 A.p.11	Fornitura e posa in opera di mattoni per ancoraggio tubazioni di alimentazione compreso la realizzazione dei fori, i tasselli e le fascette in ferro zincato compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Mattoni con fascette						54,00		
	SOMMANO...	cadauno					54,00	3,00	162,00
69 A.p.49	Realizzazione di foro per vite con testa svasata diam.6mm ogni metro o ogni 55cm da realizzarsi sulla tubazione di alimentazione SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2								
	A R I P O R T A R E								94'052,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								94'052,11
70 A.p.50	Sistema di alimentazione	m	1,00	72,00			72,00	1,18	84,96
	SOMMANO...						72,00		
	Fornitura ed installazione di Tee90° in Pead Pe100 dn75 compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Tee90° in ingresso						3,00		
71 A.p.51	SOMMANO...	cadauno					3,00	23,99	71,97
	Fornitura ed installazione di Raccordi a compressione tipo "PLASSON" per tubi in Polietilene: corpo in polipropilene nero, ghiera in polipropilene grigio; guarnizione toroidale in gomma nitrilica NBR alloggiata in apposita sede trapezoidale ricavata nel corpo di PP, quindi compressa solo in modo perpendicolare al tubo, e non in modo assiale da ghiera mobili; anello di serraggio in poliacetale bianco, anelli di rinforzo ove previsti in AISI 430. Idonei al contatto con acqua potabile in conformità al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978). Collaudato secondo UNI 9561 - 9562. Tappo Diametro75 mm. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Tappi Plasson						6,00		
	SOMMANO...						6,00		
72 19.10.01.03	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio rigidi in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori, corrispondenti ad almeno 240								
	A R I P O R T A R E								94'463,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								94'463,80
73 A.p.52	per metro di tubo, i fori avranno uno spessore di almeno 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 31 cm²/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - 4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 450 N, completi di manicotto di giunzione. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte. Per un diametro esterno di 160 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Sistema di drenaggio	al m	1,00	18,00			18,00	15,20	273,60
	SOMMANO...						18,00		
74 13.07.02.02	Realizzazione di fessure addizionali diam. 5mm ogni 0.5m sulla tubazione fessurata di drenaggio Dn125 o Dn160 SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Fessure addizionali	a corpo					1,00	29,50	29,50
	SOMMANO...						1,00		
74 13.07.02.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'istallazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 4 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI- CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 160 mm; interno 152 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 sistema di drenaggio e regolazione	al m	1,00	14,00			14,00	15,40	215,60
	SOMMANO...						14,00		
	A R I P O R T A R E								94'982,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								94'982,50
75 13.07.04.03	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 160 mm da 45° a 90° SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 sistema di drenaggio e regolazione						2,00		
	SOMMANO...	cad.					2,00	17,70	35,40
76 13.07.05.03	Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 160 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 sistema di drenaggio e regolazione						4,00		
	SOMMANO...	cad.					4,00	23,30	93,20
77 A.p.10	Fornitura, trasporto e posa in opera di tappo a vite in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 160 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 sistema di drenaggio e regolazione						5,00		
	SOMMANO...	cad.					5,00	16,77	83,85
78 13.07.10.04	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U atossico per acqua potabile e liquidi alimentari prodotti secondo norma UNI EN 1452-2 serie PN 10,								
	A R I P O R T A R E								95'194,95



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								95'194,95
79 A.p.09	con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro, rispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del DM 06/04/2004 n.ro 174 del Ministero della Salute. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla pressione massima di esercizio PN 10 espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 75 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Sistema di aerazione	al m	1,00	8,50			8,50	11,10	94,35
	SOMMANO...						8,50		
	Fornitura ed installazione di gomito 90° in Pead Pe100 dn75 compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Gomito 90°						1,00		
80 A.p.30		cadauno					1,00	22,10	22,10
	SOMMANO...						1,00		
	Fornitura ed installazione di Giunto di transizione Pead-Pvc Dn75 SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Giunto di transizione						1,00		
81 A.p.15		cadauno					1,00	118,11	118,11
	SOMMANO...						1,00		
	Fornitura ed installazione di Valvole per aria Diametri DN80 – valvole a sfera in acciaio inox aisi304 caratteristiche principali std: esecuzione costruttiva: aisi 304 prescrizioni generali: bs en iso 17292:2004.								
	A R I P O R T A R E								95'429,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								95'429,51
82 A.p.14	certificazioni: fire safe secondo bs 6755 - api 6 fa - api 607 pressioni: pn16 corpo da fusione o corpo da barra. limiti temperatura: -20°C / +180°C (ptfe). attacchi flange: uni-en 1092 e din2501 bl.1 scart din3202 stelo: antiscoppio. dispositivo antistatico: std da dn25. tenuta: tripla tenuta stelo brevettata ad effetto labirinto con regolazione automatica del sistema tramite molle a tazza. attacco superiore: iso 5211 per accoppiamento con attuatore. organo di manovra: leva. colori disponibili nero, giallo. Compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Valvole aria						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	231,43	231,43
	Fornitura ed installazione di Trasmettitore di pressione per aria per pressione massima 1 bar compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Trasmettitore di pressione						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	230,58	230,58
83 A.p.18	Fornitura ed installazione di Gomito 90° in Pvc a pressione a incollaggio Dn75 compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Gomito 90°						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	22,10	88,40
	A R I P O R T A R E								95'979,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								95'979,92
84 A.p.16	Fornitura, trasporto e posa in opera di Tappo in Pvc in pressione ad incollaggio Diam.75, compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Sistema di aerazione						1,00		
	SOMMANO...	cad.					1,00	15,55	15,55
85 A.p.13	Fornitura ed installazione di Distanziatori in plastica completi di clip di fissaggio e di strip per fissaggio a terra compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Distanziatori						174,00		
	SOMMANO...	cadauno					174,00	3,76	654,24
86 A.p.16	Fornitura, trasporto e posa in opera di Tappo in Pvc in pressione ad incollaggio Diam.75, compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Sistema di aerazione						3,00		
	SOMMANO...	cad.					3,00	15,55	46,65
87 A.p.20	Fornitura e posa in opera di tubazioni dripline in PVC non autocompensanti DN16 mm tipo AZUDRIP compact speciali per sistemi di fitodepurazione aerati (Forced Bed Aeration <sup>TM</sup> ), modello compact 16 4L, portata nominale di ogni emittore pari a 4 l/h di acqua, spessore 1 mm, aventi 3 fori al metro SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2								
	A R I P O R T A R E								96'696,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								96'696,36
88 A.p.21	Sistema di aerazione	m					1'200,00		
	SOMMANO...						1'200,00	2,51	3'012,00
	Fornitura e posa in opera di Off-take connectors 16 mm with grummet (10 extra spare connectors) SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Sistema di aerazione						60,00		
89 A.p.19	SOMMANO...	cadauno					60,00	1,74	104,40
	PVC special drill 16 mm SpCat 3 - Sistema di fitodepurazione vasca 2 Sistema di aerazione						1,00		
	SOMMANO...						1,00	45,00	45,00
90 01.01.05.01	<b>Collegamenti (SpCat 4)</b>								
	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare								
	A R I P O R T A R E								99'857,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								99'857,76
91 01.02.03	l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	al m³							
	SpCat 4 - Collegamenti								
	Scavo n.5 tubazioni Dn75		1,00	2,00	1,000	1,200	2,40		
	Scavo n.4 tubazioni Dn75		1,00	10,00	0,800	1,200	9,60		
	Scavo n.3 tubazioni Dn75		1,00	21,00	0,600	1,200	15,12		
	Scavo n.1-2 tubazioni Dn75 *(lung.=27,30+24+7+15)		1,00	73,30	0,500	1,200	43,98		
	Scavo n.1 tubazioni Dn75		1,00	24,00	0,500	1,200	14,40		
	Scavo n.2 tubazioni Dn75 + corrugato		1,00	30,50	0,700	1,200	25,62		
	Scavo n.1 tubazioni Dn75 + corrugato		1,00	30,00	0,500	1,200	18,00		
	Scavo n.1 tubazioni Dn160		1,00	32,00	0,500	1,200	19,20		
	SOMMANO...						148,32	4,56	676,34
	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m³ di materiale costipato								
	SpCat 4 - Collegamenti								
	n.5 tubazioni Dn75		1,00	2,00	1,000	0,820	1,64		
	n.4 tubazioni Dn75		1,00	10,00	0,800	0,820	6,56		
	n.3 tubazioni Dn75		1,00	21,00	0,600	0,820	10,33		
	n.1-2 tubazioni Dn75 *(lung.=27,30+24+7+15)		1,00	73,30	0,500	0,820	30,05		
	n.1 tubazioni Dn75		1,00	24,00	0,500	0,820	9,84		
	n.2 tubazioni Dn75 + corrugato		1,00	30,50	0,700	0,820	17,51		
	n.1 tubazioni Dn75 + corrugato		1,00	30,00	0,500	0,820	12,30		
	A R I P O R T A R E						88,23		100'534,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						88,23		100'534,10
92 13.08	n.1 tubazioni Dn160 *(H/peso=1,2-0,46)	al m³	1,00	32,00	0,500	0,740	11,84	3,10	310,22
	SOMMANO...						100,07		
	Formazione del letto di posa, rinfilanco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.								
	SpCat 4 - Collegamenti	al m³						22,30	1'075,98
	n.5 tubazioni Dn75		1,00	2,00	1,000	0,380	0,76		
	n.4 tubazioni Dn75		1,00	10,00	0,800	0,380	3,04		
	n.3 tubazioni Dn75		1,00	21,00	0,600	0,380	4,79		
	n.1-2 tubazioni Dn75 *(lung.=27,30+24+7+15)		1,00	73,30	0,500	0,380	13,93		
	n.1 tubazioni Dn75		1,00	24,00	0,500	0,380	4,56		
	n.2 tubazioni Dn75 + corrugato		1,00	30,50	0,700	0,380	8,11		
	n.1 tubazioni Dn75 + corrugato		1,00	30,00	0,500	0,380	5,70		
	n.1 tubazioni Dn160		1,00	32,00	0,500	0,460	7,36		
	SOMMANO...						48,25		
93 13.03.04.03	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 10, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 75 mm								
	A R I P O R T A R E								101'920,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								101'920,30
94 13.07.02.02	SpCat 4 - Collegamenti	al m							
	n.5 tubazioni Dn75		5,00	2,00			10,00		
	n.4 tubazioni Dn75		4,00	10,00			40,00		
	n.3 tubazioni Dn75		3,00	21,00			63,00		
	n.2 tubazioni Dn75 *(lung.=27,30+24)		2,00	51,30			102,60		
	n.1 tubazioni Dn75 *(lung.=7+15)		1,00	22,00			22,00		
	n.1 tubazioni Dn75		1,00	24,00			24,00		
	n.2 tubazioni Dn75		2,00	30,50			61,00		
	n.1 tubazioni Dn75		1,00	30,00			30,00		
	SOMMANO...						352,60	9,97	3'515,42
94 13.07.02.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'istallazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 4 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI- CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 160 mm; interno 152 mm	al m							
	SpCat 4 - Collegamenti								
	Tubazioni Dn160		1,00	32,00			32,00		
95 01.01.05.01	SOMMANO...	al m					32,00	15,40	492,80
	Manufatti in cls (SpCat 5)								
	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio								
	A R I P O R T A R E								105'928,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								105'928,52
96 01.02.01	del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	al m³							
	SpCat 5 - Manufatti in cls								
	Stazione di sollevamento		1,00	2,18	2,180	3,250	15,45		
	Pozzetto di alloggio collettore e valvole		1,00	2,18	2,180	2,250	10,69		
	SOMMANO...						26,14	4,56	119,20
96 01.02.01	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - Per ogni m³ 10% del relativo prezzo. (Percentuale del 10% )								
	SpCat 5 - Manufatti in cls								
	Stazione di sollevamento		1,00	2,18	2,180	1,250	5,94		
	Pozzetto di alloggio collettore e valvole		1,00	2,18	2,180	0,250	1,19		
	A R I P O R T A R E						7,13		106'047,72



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						7,13		106'047,72
97 13.09.07.04	<p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm Dimensione interna 1500 x 1500 mm SpCat 5 - Manufatti in cls Stazione di sollevamento Pozzetto di alloggio collettore e valvole</p> <p>SOMMANO...</p>	mc					7,13	0,50	3,57
							1,00		
							1,00		
							2,00	656,50	1'313,00
98 13.09.07.13	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 660 mm Dimensione</p>	cad.							
	A R I P O R T A R E								107'364,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								107'364,29
99 13.09.07.19	interna 1500 x 1500 mm SpCat 5 - Manufatti in cls Stazione di sollevamento Pozzetto di alloggio collettore e valvole	cad.					1,00	723,50	1'447,00
							1,00		
	SOMMANO...						2,00		
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 990 mm Dimensione interna 1500 x 1500 mm SpCat 5 - Manufatti in cls Stazione di sollevamento						1,00		
100 13.09.07.25	SOMMANO...	cad.					1,00	820,30	820,30
	A R I P O R T A R E								109'631,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								109'631,59
101 A.p.47	progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiamento ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m² per pozzetto 1500 x 1500 mm SpCat 5 - Manufatti in cls Pozzetto di alloggio collettore e valvole Stazione di sollevamento	cad.					1,00 1,00	559,60	1'119,20
	SOMMANO...						2,00		
	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino da riempimento, in lamiera prezincata a caldo completo di telaio e sistema di sollevamento con maniglia snodata a scomparsa luce netta 60x60 h5cm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 5 - Manufatti in cls Pozzetto di alloggio collettore e valvole Stazione di sollevamento						1,00 2,00		
	SOMMANO...						3,00		
102 03.07.06	Impermeabilizzazione ecologica permanente di superfici in calcestruzzo (e/ o intonaci cementizi) mediante fornitura ed applicazione a spruzzo di prodotto liquido a base di silicati di sodio modificati biochimicamente (0,2 kg/m²) per creare una barriera idrofobica interna non solubile in acqua, ma permeabile al vapore, resistente a concentrazioni di molti prodotti chimici e che reagisce a temperatura ambientale in modo da sigillare permanentemente fino a una profondità di 20 mm massimo, i pori della superficie e del substrato in calcestruzzo e le fessure presenti durante l'applicazione fino a 2 mm con trattamento mirato ed anche le future microfessurazioni, in presenza di importante ed indispensabile quantità di calce libera come sottoprodotto della reazione chimica del calcestruzzo. Sono comprese n 3 annaffiature delle superfici trattate, da eseguire: la prima dopo 4 ore dall'applicazione, la seconda dopo 24 ore e la terza dopo 48 ore. Il tutto dato in opera compreso di macchinari, l'acqua e qualsiasi	cadauno						118,66	355,98
	A R I P O R T A R E								111'106,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								111'106,77
103 03.01.01.06	ulteriore onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	al m²							
	SpCat 5 - Manufatti in cls		1,00	1,50	1,500		2,25		
	Stazione di sollevamento		4,00	1,50	2,000		12,00		
	SOMMANO...						14,25	26,30	374,78
104 03.02.03	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25	al m³							
	SpCat 5 - Manufatti in cls		1,00	2,18	2,180	0,200	0,95		
	Stazione di sollevamento		1,00	2,18	2,180	0,200	0,95		
	Pozzetto di alloggio collettore e valvole								
104 03.02.03	SOMMANO...	al m³					1,90	142,30	270,37
	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganasce, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.								
	SpCat 5 - Manufatti in cls		4,00	2,18		0,200	1,74		
	Stazione di sollevamento		4,00	2,18		0,200	1,74		
	A R I P O R T A R E						3,48		111'751,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						3,48		111'751,92
	SOMMANO...	al m²					3,48	19,70	68,56
105 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione). SpCat 5 - Manufatti in cls Stazione di sollevamento Pozzetto di alloggio collettore e valvole		2,00 2,00	2,18 2,18	2,180 2,180	4,080 4,080	38,78 38,78		
	SOMMANO...	al kg					77,56	2,04	158,22
	<b>Opere elettromeccaniche ed elettriche (SpCat 6)</b>								
106 01.01.05.01	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le								
	A R I P O R T A R E								111'978,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								111'978,70
107 A.p.44	verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Pozzetti linea elettrica	al m³	6,00	0,70	0,700	0,600	1,76	4,56	8,03
	SOMMANO...						1,76		
	Fornitura, trasporto e posa in opera di Saracinesca a tenuta metallica in ghisa grigia a corpo piatto, vite interna a norma UNI 7125, Pressione di esercizio 6 bar, corpo e cuneo in ghisa GG25, albero in acciaio Inox, madrevite e anelli di tenuta in ottone, premistoppa in acciaio al carbonio con tenuta a baderna teflonata, flangiata e forata a norme UNI 2277 - PFA 10, pressioni nominali e di prova a norme UNI 1284. Pressione di esercizio PFA 6 (0,6 MPa). Diametro Nominal 80 mm. SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Saracinesche Dn80						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	137,73	688,65
108 A.p.45	Fornitura, trasporto e posa in opera di Saracinesca a tenuta metallica in ghisa grigia a corpo piatto, vite interna a norma UNI 7125, Pressione di esercizio 6 bar, corpo e cuneo in ghisa GG25, albero in acciaio Inox, madrevite e anelli di tenuta in ottone, premistoppa in acciaio al carbonio con tenuta a baderna teflonata, flangiata e forata a norme UNI 2277 - PFA 10, pressioni nominali e di prova a norme UNI 1284. Pressione di esercizio PFA 6 (0,6 MPa). Diametro Nominal 100 mm.								
	A R I P O R T A R E								112'675,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								112'675,38
109 A.p.25	SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Saracinesche Dn100	cadauno					2,00	162,96	325,92
	SOMMANO...						2,00		
	Fornitura e posa in opera di Valvola di ritegno a sfera mobile per liquami fognari e viscosi: corpo e coperchio di ispezione in ghisa GL25 per diametri fino al 125, in ghisa sferoidale GS400 per i diametri superiori, sfera in alluminio rivestita in elastomero NR, guarnizione in elastomero NBR, bulloni in acciaio zincato, flangiata e forata a norme UNI EN 1092-1; pressione massima di esercizio 10 bar (1 MPa), compreso flangie, controflangie, guarnizioni e bullonerie. Diametro Nominale 100 mm.						2,00		
	SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Valvole di ritegno Dn100						2,00		
110 A.p.36	SOMMANO...	cadauno					2,00	215,05	430,10
	Fornitura ed installazione di collettore in Pvc a pressione Dn200, ingresso Dn100 e 5 uscite Dn75						1,00		
	SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Collettore						1,00		
	SOMMANO...						1,00		
111 A.p.28	Fornitura e posa in opera di impianto di pompaggio: L'impianto di pompaggio avrà le seguenti caratteristiche: n° 2 elettropompe in parallelo, funzionanti una di scorta all'altra alternativamente, di tipo FLYGT CP 3085 MT3 – 436 (o similari) con le seguenti caratteristiche. Le pompe sono con girante singola o multi-canale con grandi passaggi liberi e pompe monocanali per liquidi contenenti corpi solidi e fibre. Progettazione in ghisa con tecnologia a doppia tenuta: Portata: 10 l/s Prevalenza: 4 m	cadauno						235,00	235,00
	A R I P O R T A R E								113'666,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								113'666,40
112 A.p.29	<p>Motore : trifase, 400V/50Hz Potenza nominale : 1.3 kW Velocità : 1445 rpm Diametro girante: 146 mm Corrente nominale 3.7 A, corrente di spunto 24 A Girante in ghisa grigia Consumo al punto di lavoro: 0.9 KWh La pompa sommersa è completa dei seguenti accessori: piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 16, completo di tasselli di fissaggio e porta guide; Catena per il sollevamento in acciaio inox AISI316 di metri 5; Cavo elettrico sommergibile lunghezza m 10 di potenza, sezione 4G1,5 mm². Compreso,n° 2 regolatori di livello, completi di 13 m di cavo elettrico sommergibile; il galleggiante è costituito da un deviatore incorporato in un involucro stagno in materiale sintetico pende libero appeso ad un cavo elettrico. Quando il liquido sale o scende fino al regolatore, questo cambia assetto (verticale/orizzontale) chiudendo o aprendo il contatto del deviatore. Il corpo è in polipropilene, il manicotto di protezione cavo in gomma EPDM, il cavo in neoprene; e quant'altro occorra a rendere l'opera finita a regola d'arte SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Impianto di pompaggio</p>	cadauno					1,00		
							1,00	2'497,93	2'497,93
	A R I P O R T A R E								116'164,33



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								116'164,33
113 18.08.01.02	dispositivo conta-ore di n°2 pompe, n°2 compressori; Avviatore diretto completo di teleruttore e relè termico compensato per di n°2 pompe, n°2 compressori, n°1 valvola motorizzata; Selettore MAN-0-AUT (posizione manuale non stabile) per di n°2 pompe, n°2 compressori, n°1 valvola motorizzata; Spia di segnalazione presenza tensione di n°2 pompe, n°2 compressori, n°1 valvola motorizzata, n°1 misuratore di livello ad ultrasuoni; Spie di segnalazione marcia e disfunzione per n°2 pompe, n°2 compressori, n°1 valvola motorizzata, n°1 misuratore di livello ad ultrasuoni; Trasformatore per circuiti ausiliari di potenza adeguata; Relè per automatismi di funzionamento; Automazione pompe con interruttori di livello; PLC di controllo tramite RTU; Materiale vario di cablaggio, morsetti di connessione, targhette indicatrici e quant'altro necessario per la realizzazione del quadro elettrico a regola d'arte. SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Quadro elettrico	cadauno					1,00	1'601,85	1'601,85
	SOMMANO...						1,00		
	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE in PVC rigido tipo medio autoestinguente con o senza spirale gialla, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, compresi eventuali pezzi speciali, (raccordi, curve, ecc.), giunzioni, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 110 mm SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Cavidotto		1,00	60,50			60,50		
	SOMMANO...						60,50		
114 18.05.01.06	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità	al m						10,20	617,10
	A R I P O R T A R E								118'383,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								118'383,28
115 18.05.01.01	IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera fascettati su fune d'acciaio già predisposta, in formazione da due o più cavi, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 16 mm² SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Cavo	al m	5,00	15,00			75,00	5,56	417,00
	SOMMANO...						75,00		
	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera fascettati su fune d'acciaio già predisposta, in formazione da due o più cavi, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 1,5 mm² SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Cavi						121,00		
	SOMMANO...						121,00		
116 16.05.02	Fornitura e collocazione di sistema di messa a terra per neutro di linea B.T. costituito da: n. 1 spandente di messa a terra in profilato di acciaio zincato a T della lunghezza di 1,60 m completo di capicorda di rame a compressione, di bulloni di fissaggio in acciaio zincato e treccia di rame da 35 mm² per il collegamento tra spandente e cavo; cavo unipolare di rame isolato con gomma etilenpropilenica sotto guaina di PVC, tipo G7R/4 della sezione di 50 mm² per collegamento tra il neutro della linea e la treccia di rame; tubo di PVC tipo pesante lungo 3,00 m e fissato a palo con nastro band-it per la protezione del cavo, morsetto a perforazione di isolante, compreso inoltre tutti i collegamenti e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte; escluso l'onere dello scavo per l'interramento dello spandente fino ad una profondità tale che la testa dello spandente risulti a non meno di 60 cm dal piano di campagna, nonché la scanalatura sul blocco di sostegno e i conseguenti ripristini. SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche	al m							
	A R I P O R T A R E								119'049,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								119'049,54
117 A.p.31	Messa a terra	cad.					2,00	107,60	215,20
	SOMMANO...						2,00		
	Fornitura e posa in opera di Pozzetto prefabbricato in cemento armato, in opera, completo di chiusino in ghisa sferoidale classe B125 luce netta 30x30, compreso platea e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm 15 ; dimensioni interne: 30x30x30 cm SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Pozzetti linea elettrica						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	78,92	473,52
118 A.p.33	Fornitura ed installazione di PLC mediante: L'Unità Terminale Remota RTU tipo TBOX-LT2 o similare, composta da: RTU Compatta 32bit con modem 3G Porte: 1xETH + 1xRS232 + 1xRS485 + 1xUSB 2.0 Modem quadriband GSM e triband 3G-UMTS 16 ingressi o uscite digitali (3 utilizzabili come ingressi di conteggio) 8 ingressi analogici 4..20mA o 0..10VDC senza isolamento e protezione Alimentazione: 8..32 Vdc con caricatore batteria piombo integrato. Funzioni: PLC, Datalogger, Webserver, Conv. protocollo, Allarme, Gateway. Fissaggio barra DIN. Antenna dualband tipo veicolare, cavo 2,5m Alimentatore+carica batterie DC-UPS 115-230Vac Ingresso monofase Uscita 24Vdc 5A Temperatura di funzionamento -25 ÷ +70°C Dimensioni: 65x115x135 mm 1 uscita relè per presenza tensione 1 uscita relè per batteria scarica o batteria guasta 3 led di segnalazione per presenza tensione batteria scarica e batteria guasta Attacco guida DIN								
	A R I P O R T A R E								119'738,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								119'738,26
119 A.p.07	BATT 7.2Ah DIN Modulo con batterie ermetiche al piombo 24Vdc 7.2Ah Dimensioni: 170x153x123 mm Protezione al cortocircuito Incluso cestello con 2 batterie Attacco guida DIN Sviluppo software e messa in servizio a carico della ditta appaltatrice SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche PLC						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	5'548,42	5'548,42
	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per compressori quali: n.2 Manometro-vuotometro; n.2 Filtro a cartuccia in linea; n.2 Valvola di sicurezza, del tipo filettato avente corpo in ottone, tenute in PTFE, per aria valvola Dn75; n.2 Valvola di ritegno, del tipo filettato avente corpo in ottone, tenute in PTFE, per aria valvola Dn75 n.4 Valvola a sfera, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, per aria valvola Dn75; n.2 Manicotto flessibile in acciaio zincato per aria compressa Dn75; n.1 Collettore Dn160 a 2 uscite Dn75 in acciaio zincato per aria compressa; m.3 di tubazioni in acciaio zincato Dn75 per aria compressa; compensati nel prezzo tutti i materiali, pezzi speciali quali manicotti, curve, manicotti di transizione etc. e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Pezzi speciali per compressori						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	1'297,62	1'297,62
120 A.p.35	Fornitura e posa in opera di compressori modello FPZ K05-MS o similare ognuno di potenza 3 KW e capace di garantire una portata di 115 m3/h 200mbar e con le curve caratteristiche allegate. Il consumo al punto di								
	A R I P O R T A R E								126'584,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								126'584,30
121 A.p.24	lavoro è 1.6 KWh. Caratteristiche compressore: Mono girante - Singolo stadio Versione con motore integrato Portata: 115 m3/h 200mbar Potenza nominale: 2.2 KW Costruzione in alluminio Temperatura ambiente da -15 a 40 ° C Motori elettrici bipolari, monofase e trifase asincrona, isolamento classe F - tropicalizzata e protezione IP55. Completo di silenziatore di linea. SpCat 6 - Opere elettromeccaniche ed elettriche Compressori	cadauno					2,00	1'252,01	2'504,02
	SOMMANO...						2,00		
	<b>Opere di ingegneria naturalistica e per la fruizione (SpCat 7)</b>	m	1,00	60,00			60,00	37,59	2'255,40
	SOMMANO...						60,00		
122 A.p.34	Fornitura e posa in opera di Box-casetta prefabbricato realizzato in legno di larice alpino, spessore pareti 13mm dim. 220x215x229cm platea di								
	A R I P O R T A R E								131'343,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								131'343,72
123 G.06.01.01	fondazione in cls di 20 cm realizzata con doppia rete elettrosaldata, compreso montaggio kit di ventilazione, trasporto, mezzi meccanici, assistenza e quant'altro occorra per il perfetto posizionamento SpCat 7 - Opere di ingegneria naturalistica e per la fruizione Box	cadauno	1,00	730,00			1,00	3'999,20	3'999,20
	SOMMANO...						1,00		
	Interventi antierosivi di semina e rivestimento Spargimento manuale di sementi, di origine certificata, su superfici piane o inclinate destinate alla rivegetazione o su opere d'ingegneria naturalistica, in accordo con le condizioni stazionali sia pedoclimatiche che biologiche, per una quantità variabile da 30 a 60g/mq su superfici. Laddove ve ne sia la necessità, la semina è abbinata allo spargimento di concimanti organici (40-70 g/mq.) e/ o inorganici in quantità e qualità opportunamente individuate. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 7 - Opere di ingegneria naturalistica e per la fruizione Inerbimento totale						730,00		
	SOMMANO...						730,00		
124 19.06.02	Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni medio fini e con carichi medi idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura idonea alla resistenza del telo. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni,	m2						0,60	438,00
	A R I P O R T A R E								135'780,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								135'780,92
125 A.p.01	determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319: - resistenza a trazione longitudinale nominale = 40 kN/m; - allungamento alla resistenza longitudinale = 16%; - resistenza a trazione trasversale nominale = 40 kN/m; - allungamento alla resistenza trasversale = 9%; - permeabilità (EN 11058) = 20 mm/s. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - Per m² di superficie coperta SpCat 7 - Opere di ingegneria naturalistica e per la fruizione Sentiero	al m²	1,00	120,00			120,00	2,72	326,40
	SOMMANO...						120,00		
126 A.p.37	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, la messa in opera nelle vasche in parte con mezzi meccanici in parte a mano fino al raggiungimento delle quote di progetto e compreso il livellamento orizzontale delle superfici: con materiale inerte depositato sull'orlo dello scavo SpCat 7 - Opere di ingegneria naturalistica e per la fruizione Sentiero	mc	1,00	85,00		0,200	17,00	6,46	109,82
	SOMMANO...						17,00		
127 A.p.41	Fornitura in cantiere d ghiaia 20mm SpCat 7 - Opere di ingegneria naturalistica e per la fruizione Sentiero	mc	1,00	85,00		0,200	17,00	24,67	419,39
	SOMMANO...						17,00		
	A R I P O R T A R E								136'636,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								136'636,53
128 A.p.42	Parametri di riferimento: 220 x 90 x 240 cm h fuori terra; dimensione espositore 160 x 120 cm, compreso plinti in cls per ancoraggio struttura SpCat 7 - Opere di ingegneria naturalistica e per la fruizione Bacheca	cadauno					1,00	579,72	579,72
	SOMMANO...						1,00		
	Fornitura e posa in opera di Pannello in forex spessore 5 mm, stampato con tematica prevista in progetto completo di viteria per ancoraggio a bacheca SpCat 7 - Opere di ingegneria naturalistica e per la fruizione Pannello						1,00		
	SOMMANO...						1,00		
129 A.p.06	<b>Opera di presa (SpCat 8)</b>	mq	1,00	1,00				182,51	182,51
	Formazione di ture con sacchi di juta riempiti di terra: in trincea compresa la rimozione delle stese, compresa la movimentazione ed il carico, meccanico o manuale, dei materiali di risulta ed il trasporto alle discariche autorizzate; inclusi gli oneri di smaltimento SpCat 8 - Opera di presa Ture						1,00		
	SOMMANO...						1,00		
130 A.p.48	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino da riempimento, in lamiera prezincata a caldo completo di telaio e sistema di sollevamento con maniglia snodata a scomparsa luce netta 80x80 h5cm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 8 - Opera di presa Pozzetto di alloggio saracinesche chiusino luce netta 80x80						1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00		137'501,28



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1,00		137'501,28
131 13.09.07.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm Dimensione interna 1000 x 1000 mm SpCat 8 - Opera di presa Pozzetto alloggio saracinesche	cadauno					1,00	178,12	178,12
	SOMMANO...						1,00		
132 13.09.07.23	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m² per pozzetto 1000 x 1000 mm	cad.					1,00	351,80	351,80
	SOMMANO...						1,00		
	A R I P O R T A R E								138'031,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I					
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE				
	R I P O R T O								138'031,20				
133 03.01.01.06	SpCat 8 - Opera di presa Pozzetto alloggio saracinesche	cad.					1,00	256,40	256,40				
	SOMMANO...						1,00						
	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25 SpCat 8 - Opera di presa Pozzetto alloggio saracinesche	al m³					1,00	1,40	1,400	0,200	0,39	142,30	55,50
	SOMMANO...						0,39						
134 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. SpCat 8 - Opera di presa Pozzetto alloggio saracinesche	al m²	4,00	1,40		0,200	1,12	19,70	22,06				
	SOMMANO...						1,12						
135 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento,												
	A R I P O R T A R E								138'365,16				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								138'365,16
136 A.p.43	con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione). SpCat 8 - Opera di presa Pozzetto alloggio saracinesche	al kg	2,00	1,40	1,400	4,080	15,99	2,04	32,62
	SOMMANO...						15,99		
	Fornitura, trasporto e posa in opera di Tubazione in Pvc flessibile per trasporto di acqua, superficie interna liscia, esterna semiliscia o corrugata, resistente a carichi, abrasioni, ozono, agenti atmosferici ed a prodotti chimici Diam.200 SpCat 8 - Opera di presa derivazione temporanea						15,00		
	SOMMANO...						15,00		
137 03.07.06	Impermeabilizzazione ecologica permanente di superfici in calcestruzzo (e/ o intonaci cementizi) mediante fornitura ed applicazione a spruzzo di prodotto liquido a base di silicati di sodio modificati biochimicamente (0,2 kg/m²) per creare una barriera idrofobica interna non solubile in acqua, ma permeabile al vapore, resistente a concentrazioni di molti prodotti chimici e che reagisce a temperatura ambientale in modo da sigillare permanentemente fino a una profondità di 20 mm massimo, i pori della superficie e del substrato in calcestruzzo e le fessure presenti durante l'applicazione fino a 2 mm con trattamento mirato ed anche le future microfessurazioni, in presenza di importante ed indispensabile quantità di calce libera come sottoprodotto della reazione chimica del calcestruzzo. Sono comprese n 3 annaffiature delle superfici trattate, da eseguire: la prima dopo 4 ore dall'applicazione, la seconda dopo 24 ore e la terza dopo 48 ore. Il tutto dato in opera compreso di macchinari, l'acqua e qualsiasi	m	1,00	15,00				28,68	430,20
	A R I P O R T A R E								138'827,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								138'827,98
138 03.01.01.06	ulteriore onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCat 8 - Opera di presa Soglia in cls	al m²	3,00	1,50		0,200	0,90	26,30	23,67
	SOMMANO...						0,90		
138 03.01.01.06	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25 SpCat 8 - Opera di presa Soglia in cls	al m³	1,00	1,50	0,200	0,200	0,06	142,30	8,54
	SOMMANO...						0,06		
139 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. SpCat 8 - Opera di presa Soglia in cls	al m²	2,00	1,50		0,200	0,60	19,70	11,82
	SOMMANO...						0,60		
	A R I P O R T A R E								138'872,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								138'872,01
140 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione). SpCat 8 - Opera di presa Soglia in cls	al kg	2,00	1,50	0,200	4,080	2,45	2,04	5,00
	SOMMANO...						2,45		
141 A.p.46	Fornitura, trasporto e posa in opera di Saracinesca a tenuta metallica in ghisa grigia a corpo piatto, vite interna a norma UNI 7125, Pressione di esercizio 6 bar, corpo e cuneo in ghisa GG25, albero in acciaio Inox, madrevite e anelli di tenuta in ottone, premistoppa in acciaio al carbonio con tenuta a baderna teflonata, flangiata e forata a norme UNI 2277 - PFA 10, pressioni nominali e di prova a norme UNI 1284. Pressione di esercizio PFA 6 (0,6 MPa). Diametro Nominal 160 mm. SpCat 8 - Opera di presa Saracinesca	cadauno					1,00	226,31	226,31
	SOMMANO...						1,00		
142 A.p.38	Fornitura ed installazione di Valvola a farfalla wafer per montaggio tra flange UNI EN 1092-1, corpo in ghisa , rivestito con polveri epossidiche, disco in ghisa sferoidale GS400 a forma sferica guidata da millerighe rivestito in polyammide, orecchie di centraggio passanti o filettate (versione LUG), asse monoblocco antiespulsione in acciaio Inox, guarnizione di tenuta a coda di rondine e scanalatura in elastomero EPDM conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), leva di manovra dentellata in ghisa a 10 posizione lucchettabile,								
	A R I P O R T A R E								139'103,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								139'103,32
143 A.p.39	collaudata secondo le norme ISO 5208. Temperatura di esercizio da -5° a +100°. Diametro Nominale 150, Pressione di esercizio 16 bar. Compreso Attuatore elettrico per il comando di valvole a farfalla con pressione di esercizio sino a 16 bar; isolamento classe F, grado di protezione IP 67 secondo EN 60 529, classe di servizio S4- 30%, n. 2 microinterruttori di segnalazione posizione, n. 2 microinterruttori limitatori di coppia, indicatore meccanico di posizione a quadrante, riduttore manuale a volantino per manovre in assenza di tensione, lubrificazione a vita, verniciatura di protezione epossidica spessore minimo 80 micron. DN 150 mm. SpCat 8 - Opera di presa Valvola con attuatore	cadauno					1,00	2'194,09	2'194,09
	SOMMANO...						1,00		
	Fornitura ed installazione di misuratore di livello ad ultrasuoni, posto verticalmente sopra la superficie del liquido. Trasmettitore: Trasmettitore di livello a sonda ultrasonora compensata in temperatura. Campo di misura da 0÷0,2 a 0÷5/10/15/20/25 metri Segnale in uscita analogico 4÷20 mA. Programmabilità in sito del range di misura e del valore di corrente in uscita, e di 2 soglie di allarme a mezzo di pulsanti alloggiati nello strumento o tramite computer. Possibilità di attenuazione e guadagno del segnale. Set 2 relè in scambio liberamente configurabili su tutto il campo scala. Precisione tipica ± 0,5 % del valore letto. Grado di protezione IP 68. Alimentazione 220 V a.c. o 24 V d.c. Potenza assorbita 2 Watt. Compreso installazione mediante zanche, e bullonerie in acciaio inox SpCat 8 - Opera di presa Misuratore di livello						1,00		
	SOMMANO...						1,00		
	A R I P O R T A R E								142'183,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								142'183,88
144 A.p.40	Fornitura ed installazione di griglia in acciaio inox AISI 304 come da particolari costruttivi, costituita da 2 portelloni spessore 3mm di dimensioni lunghezza 100cm, H20cm, e larghezza adeguata allo speco, complete di piastre in acciaio snodabili per fissaggio a parete in cls e maniglie per il sollevamento. Fori di 2cm ogni 5 cm. SpCat 8 - Opera di presa Griglia in acciaio						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	515,70	515,70
	<b>Sicurezza (SpCat 9)</b>								
145 23.01.02.01	Sbatacchiatura degli scavi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, mediante formazione di armatura verticale e/o sub verticale di sostegno delle pareti di larghezza e profondità massima fino a 3 m idonea ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituita da montanti laterali in legno di abete di sezione minima 12x12 cm ad interasse non superiore a 60 cm tavole e pannelli di abete multistrato, opportunamente contrastati con puntelli o vitoni, dimensionati in relazione alla natura del terreno, alla consistenza ed alla spinta delle terre. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno cm 30. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio; gli oneri per la graduale progressione dell'armatura di pari passo con l'avanzamento dello scavo; i controlli periodici; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera del materiale. La misurazione verrà effettuata a metro quadrato in proiezione verticale di una sola parete dello scavo, intendendo così comprese tutte le altre pareti per l'intero sviluppo dello scavo. SpCat 9 - Sicurezza Stazione di sollevamento <b>*(H/peso=3,25-1,5)</b> Pozzetto di alloggio collettore e valvole *(H/peso=2,25-1,5)								
	SOMMANO...	al m²	4,00	2,18		1,750	15,26		
			4,00	2,18		0,750	6,54		
							21,80	21,10	459,98
	A R I P O R T A R E								143'159,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								143'159,56
146 23.01.01.16	Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di m 1,00, costituito da due correnti di tavole dello spessore di 2,5 cm e tavola ferma piede ancorati su montanti di legno o metallo posti ad interasse minimo di m 1,20 convenientemente fissati al piede, compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutato al metro per tutta la durata dei lavori. SpCat 9 - Sicurezza Protezioni								
	SOMMANO...	al m	1,00	20,00			20,00		
							20,00	9,60	192,00
147 23.01.01.18	Passerella pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi ponenti sul vuoto, compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro, il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione e quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella. Di larghezza fino a 120 cm. Valutata al metro per tutta la durata delle fasi di lavoro. SpCat 9 - Sicurezza Passerella								
	SOMMANO...	al m	1,00	5,00			5,00		
							5,00	45,30	226,50
148 23.01.03.01	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita								
	A R I P O R T A R E								143'578,06



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								143'578,06
149 23.01.03.04	all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. SpCat 9 - Sicurezza Recinzione	al m²	1,00	240,00		1,200	288,00	10,10	2'908,80
	SOMMANO...						288,00		
149 23.01.03.04	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. SpCat 9 - Sicurezza Recinzione	al m²	1,00	27,00		2,000	54,00	14,90	804,60
	SOMMANO...						54,00		
150 23.01.03.09	Transenna a quadrilatero, per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede il quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato m 1,00. SpCat 9 - Sicurezza Transenne						3,00		
	A R I P O R T A R E						3,00		147'291,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						3,00		147'291,46
151 23.03.04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. SpCat 9 - Sicurezza Lampeggiante	cad.					3,00	42,20	126,60
	SOMMANO...						4,00		
152 23.02.13	Rilevatore di gas portatile multigas (n° 4 gas rilevabili) e sostanze infiammabili, dotato di certificato Atex, di test di autoverifica per circuiteria, pila, LCD e sensori al momento dell'accensione o su richiesta, di display retroilluminato a cristalli liquidi con simboli grafici indica i livelli di gas e la condizione dello strumento di funzionamento a pulsante singolo per tutte le funzioni essenziali, compresi on/off, punto di zero e taratura di allarme acustico 90db a 30 cm e allarme visivo in LED rossi ad alta intensità combinati con luce posteriore rossa per avere il massimo effetto. Allarme a vibrazione: fornito di serie. Temperatura d'esercizio: da - 20°C a +50°C, Umidità: 5 -95% umidità relativa (senza condensa). Protezione: IP Impermeabile a norma IP65. SpCat 9 - Sicurezza Rilevatore	cad.					4,00	24,40	97,60
	SOMMANO...						1,00		
153 23.02.06	Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la	cad.					1,00	477,30	477,30
	A R I P O R T A R E								147'992,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I					
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE				
	R I P O R T O								147'992,96				
154 23.02.08	manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500. SpCat 9 - Sicurezza Dispersore	cad.					1,00	46,30	46,30				
	SOMMANO...						1,00						
	Corda in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm², per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. SpCat 9 - Sicurezza Corda	al m					5,00	12,10	60,50				
	SOMMANO...						5,00						
155 23.03.01.01	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60												
	A R I P O R T A R E								148'099,76				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								148'099,76
156 23.03.02.01	SpCat 9 - Sicurezza Segnalettica	cad.					2,00	54,50	109,00
	SOMMANO...						2,00		
	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno delcantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. SpCat 9 - Sicurezza Segnalettica						2,00		
157 23.03.07.01	SOMMANO...	cad.					2,00	51,40	102,80
	SOMMANO...						2,00		
	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 12,00 x 12,00 - d = m 4.								
	A R I P O R T A R E								148'311,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								148'311,56
158 23.07.02.01	SpCat 9 - Sicurezza Segnaletica	cad.					2,00	6,45	12,90
	SOMMANO...						2,00		
	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego. SpCat 9 - Sicurezza Locale						1,00		
159 23.07.02.02	SOMMANO...	cad.					1,00	483,30	483,30
	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo. SpCat 9 - Sicurezza Locale						4,00		
	SOMMANO...						4,00		
160 23.02.04	Serbatoio per riserva idrica in acciaio zincato cilindrico con botola di ispezione, piedi di appoggio, prese filettate, capacità 5000 l, dimensioni approssimative di diametro 1600 x altezza 2600 mm. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. SpCat 9 - Sicurezza	cad.							
	A R I P O R T A R E								149'688,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								149'688,96
161 23.07.07	Serbatoio	cad.					1,00	239,60	239,60
	SOMMANO...						1,00		
	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. È compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego SpCat 9 - Sicurezza Locale	cad.					5,00	115,10	575,50
	SOMMANO...						5,00		
	Parziale LAVORI A CORPO euro								150'504,06
	T O T A L E euro								150'504,06