

Regione Veneto
Provincia di Treviso
Comune di Roncade

AMPLIAMENTO DISCARICA PER RIFIUTI INERTI
EX CAVA "MUSESTRE"
INTEGRAZIONI ai sensi art. 26 D. Lgs. 152/06 smi

PROGETTO DEFINITIVO

A6
bis

PIANO FINANZIARIO e COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Data: Agosto 2011

Cod.: 1048/1

Committente



Fornaci Del Sile S.r.l.

Via Treponi, 63

31056 Roncade (TV)

Tel.: (+39) 0422-824110 - Fax: (+39) 0422-825918

E-mail: info@fornacidelsile.it - Web: www.fornacidelsile.it

Studio Tecnico Conte & Pegorer
ingegneria civile e ambientale

Via Siora Andriana del Vescovo, 7 – 31100 TREVISIO

e-mail: segreteria@studiocontepegorer.191.it

tel. 0422.30.10.20 r.a. - fax 0422.42.13.01

INDICE

1	METODOLOGIA PIANO ECONOMICO FINANZIARIO.....	3
2	DETALIO DEI COSTI.....	4
2.1	INVESTIMENTI (OPERE E MEZZI MOBILI).....	4
2.2	ACQUISTO MACCHINE OPERATRICI	4
2.3	OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	4
3	SPESE ANNUE DI GESTIONE OPERATIVA	5
3.1	PERSONALE	5
3.2	CONSUMI	5
3.3	GESTIONE DEL PERCOLATO.....	5
3.4	SERVIZI	5
3.4.1	<i>Disinfezioni e disinfestazioni.....</i>	5
3.4.2	<i>Derattizzazioni.....</i>	5
3.4.3	<i>Piano di sorveglianza e controllo.....</i>	6
3.4.4	<i>Noli macchine operatrici</i>	6
3.4.5	<i>Manutenzioni</i>	6
3.4.6	<i>Costi amministrativi</i>	6
3.4.7	<i>Riepilogo costi gestione operativa</i>	7
4	SPESE TECNICHE	8
5	CALCOLO ONERI FINANZIARI	8
6	SPESE DI GESTIONE POST-OPERATIVA.....	8
7	GARANZIE FINANZIARIE AI SENSI DELL'ART.14 DEL D.L. 36/03.....	9
8	SPESE GENERALI ED UTILE DI IMPRESA	10
9	CALCOLO DEL COSTO DI SMALTIMENTO IN DISCARICA.....	11
10	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	12

1 METODOLOGIA PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

L'analisi costi-benefici è calcolata sulla base di un piano economico-finanziario composto da quattro fattori principali:

1. investimenti per la costruzione dell'impianto, ivi compresi gli oneri finanziari ed i costi relativi alla realizzazione di opere di mitigazione ambientale;
2. spese di gestione operativa, ivi comprese quelle relative al personale ed ai mezzi d'opera utilizzati;
3. spese generali e tecniche ed utile di impresa;
4. spese previste per la ricomposizione ambientale e per la gestione del periodo successivo alla chiusura.

Come definito all'art. 4 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 comma 3 per le opere pubbliche o a rilevanza pubblica si illustrano i risultati delle analisi di costi benefici ricordando che l'utile di impresa è stato quantificato pari al 25%.

La discarica progettata ha una capacità di deposito complessiva di circa 220.000 m³ di rifiuti corrispondente ad una quantità in peso di circa 330.000 ton. al netto dei volumi tecnici (coperture giornaliere, viabilità interna, ecc).

Viene riproposto il calcolo allegando il computo metrico delle opere calcolato con i prezzi della Regione Veneto.

2 DETTAGLIO DEI COSTI

2.1 INVESTIMENTI (opere e mezzi mobili)

Le opere previste in progetto sono la costruzione della vasca di discarica e la realizzazione di opere accessorie (viabilità, impianti elettrici, ecc).

Complessivamente l'investimento previsto, ricalcolato con i prezzi della Regione Veneto ed integrato con il dreno sul fondo, per queste nuove opere è di euro 2.800.000 più Iva (vd. computo metrico allegato 1).

2.2 ACQUISTO MACCHINE OPERATRICI

Il gestore non dovrà ricorrere all'acquisto di mezzi d'opera nell'immediato.

Si ipotizzano uscite per 250.000 euro nell'arco di vita dell'impianto per mezzi d'opera.

2.3 OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Le opere di mitigazione ambientale sono comprese nel computo della discarica.

3 SPESE ANNUE DI GESTIONE OPERATIVA

3.1 PERSONALE

Il costo del personale è stimato:

$$100.000,00 \text{ €/anno} \times 5 \text{ anni} = 500.000,00 \text{ euro.}$$

3.2 CONSUMI

I consumi annui di energia (gasolio ed energia elettrica) sono stimati in 50.000,00 €/anno per 5 anni per un totale di 250.000,00 euro.

3.3 GESTIONE DEL PERCOLATO

La produzione stimata di percolato in base al progetto è di 1.000 mc il primo anno, questa previsione è stata incrementata del 20% essendo la produzione di percolato legata a molteplici fattori quali la natura del rifiuto, le precipitazioni, la distribuzione delle precipitazioni ecc.

L'incremento è del 20% in più ogni anno fino al quinto anno:

anno	1	2	3	4	5
Produzione percolato in m ³	1.000	1.200	1.440	1.728	2.073

Tabella 1: produzione stimata di percolato

Per un totale di m³ 7.741 e un costo previsto di 223.248,00 euro (nell'ipotesi di smaltimento ad un costo di 30 euro la tonnellata, trasporto compreso).

3.4 SERVIZI

3.4.1 Disinfezioni e disinfestazioni

I costi previsti sono: 2.000 €/anno x 5 anni = 10.000 euro totali

3.4.2 Derattizzazioni

I costi sono: 1.000 euro anno x 5 anni = 5.000 euro totali

3.4.3 *Piano di sorveglianza e controllo*

Le campagne di analisi ed il controllo di qualità vengono svolte come indicato nel piano di sorveglianza e controllo (PSC) allegato al progetto.

Con il nuovo piano sono previsti 25.000 euro per controlli, analisi e sopralluoghi.

I costi sono quindi: 25.000 euro anno x 5 anni = 125.000 euro totali

3.4.4 *Noli macchine operatrici*

Complessivamente per la durata della discarica i costi sono: 30.000 euro anno x 5 anni = 150.000 euro totali.

3.4.5 *Manutenzioni*

Complessivamente per la durata della discarica i costi sono:

20.000 euro anno x 5 anni = 100.000 euro totali per la manutenzione di: mezzi mobili, pesa, impianto percolato, pompe, lavaggio ruote, centraline e sistemi di monitoraggio.

Nella tabella 4 seguente sono riportati i costi relativi alla gestione operativa.

3.4.6 *Costi amministrativi*

Nei costi amministrativi rientrano: gestione del personale, gestione finanziaria, fatturazione, comunicazioni ad associati e clienti, commissione comunale di controllo, guardiania, pulizie, costi di ufficio (utenze, cancelleria). Sono stimati 50.000 euro l'anno pari a 250.000 euro in 10 anni.

3.4.7 Riepilogo costi gestione operativa

<i>Anno</i>	<i>Controlli e analisi - Piano di sorveglianza e controllo (€)</i>	<i>Personale (€)</i>	<i>Gestione percolato (€)</i>	<i>Derattizzazioni (€)</i>	<i>Disinfezioni (€)</i>	<i>Manutenzioni (€)</i>	<i>Consumi (€)</i>	<i>Costi amministrativi (€)</i>	<i>Noli macchine operatrici (€)</i>	<i>Costo annuale (€)</i>
1	25.000	100.000	30.000	1.000	2.000	20.000	50.000,00	50.000,00	30.000	308.001
2	25.000	100.000	36.000	1.000	2.000	20.000	50.000,00	50.000,00	30.000	314.002
3	25.000	100.000	43.200	1.000	2.000	20.000	50.000,00	50.000,00	30.000	321.203
4	25.000	100.000	51.840	1.000	2.000	20.000	50.000,00	50.000,00	30.000	329.844
5	25.000	100.000	62.208	1.000	2.000	20.000	50.000,00	50.000,00	30.000	340.213
Total	125.000	500.000	223.248	5.000	10.000	100.000	250.000	250.000	150.000	1.613.263
IVA										322.653
TOTALE CON IVA										1.935.916

Tabella 2: riepilogo

4 SPESE TECNICHE

Le spese tecniche previste comprensive di progetti, direzione lavori, collaudi, coordinamento per la sicurezza, spese generali e spese legali sono pari a 250.000 euro che sommando l'IVA diventano 300.000 euro.

5 CALCOLO ONERI FINANZIARI

Gli oneri finanziari sono dovuti sostanzialmente ai costi d'investimento e ai costi tecnici per le opere di realizzazione del progetto.

I costi delle opere sono di euro 2.800.000 che con iva passano a 3.360.000 euro.

Considerando un tasso di interesse pari a $i=6\%$ ed $n=5$ anni gli oneri finanziari previsti sull'imponibile escluso IVA sono pari a 523.550 euro.

6 SPESE DI GESTIONE POST-OPERATIVA

Come previsto dal piano di gestione post-operativa, sono previsti i costi per le seguenti voci:

- Controlli e analisi
- Smaltimento percolato
- Sopralluoghi
- Manutenzioni
- Consumi
- Supervisione, gestione e sorveglianza

Nel presente progetto sono stati calcolati dei costi di post gestione per 30 anni dopo la chiusura, di euro 961.348,00 (ovviamente i costi variano di anno in anno) che con iva ammontano a 1.153.617,00 euro.

7 GARANZIE FINANZIARIE AI SENSI DELL'ART.14 DEL D.L. 36/03

Per l'autorizzazione all'esercizio di una discarica, in base alla nuova normativa, devono essere prestate delle garanzie per l'attivazione e la gestione operativa della stessa, comprese le procedure di chiusura.

Sono state previste:

- a) una garanzia finanziaria per l'attivazione e gestione operativa della discarica, trattenuta per almeno due anni dalla data della comunicazione di avvenuta chiusura;
- b) una garanzia finanziaria per la post gestione della discarica trattenuta per almeno trenta anni dalla data di comunicazione di avvenuta chiusura.

Si assume per il calcolo della fideiussione annuale per l'attivazione e la gestione operativa della discarica una percentuale pari allo 0,7 % del costo annuale previsto

Si prevede una spesa di euro 1.500.000 trattandosi di un impianto realizzato per stralci. In totale sono calcolati 73.500 euro di spese di fideiussione.

Per il calcolo della fidejussione annuale per il post gestione della discarica è stata valutata una percentuale pari allo 0,7% del costo annuale previsto, fermo restando quanto previsto dall'art.14 comma 6 del decreto legislativo 36/2003. Il costo delle fideiussioni di post-gestione è di 6.700 euro.

8 SPESE GENERALI ED UTILE DI IMPRESA

Le spese generali e gli utili di impresa corrispondenti al 15% per ciascuna delle due voci (sui costi per le spese, sui costi più le spese per l'utile) secondo l'art. 14 L. 741/1981 e la Circ. Reg. nr. 25/90, sono riportati nell'allegata tabella:

Voce di costo	Costo totale
Spese generali	Euro 971.758
Utile di impresa	Euro 1.117.522

9 CALCOLO DEL COSTO DI SMALTIMENTO IN DISCARICA

Dalle ipotesi precedentemente esposte ne consegue il calcolo del costo di smaltimento riportato nella tabella seguente.

Il costo è calcolato sulla base della capacità utile totale della discarica stimata precauzionalmente pari a 330.000 tonnellate.

<i>voce</i>		<i>costo unitario</i>
Volume netto rifiuti:222000 mc		
Acquisto area		
Spese di realizzazione discarica	2.800.000	8,48
Contributo ambientale		0,00
Acquisto macchine operatrici	250.000	0,76
totale tabella 1		
Spese di gestione operativa	1.613.263	4,89
totale tabella 3		
Spese tecniche	250.000	0,76
Oneri finanziari	523.550	1,59
totale tabella 4		
Spese di gestione post-mortem	961.348	2,91
totale tabella 5		
Garanzie per responsabilità civile inquinamento gestione	0	0,00
totale tabella 6		
Garanzie per responsabilità civile inquinamento post gestione	0	0,00
totale tabella 7		
Garanzie fidejussorie gestione	73.500	0,22
totale tabella 8		
Garanzie finanziarie in post mortem	6.729	0,02
totale tabella 9		
Spese generali	971.758	2,94
Utile di impresa	1.117.522	1,54
TOTALE EURO	8.567.671	25,96
Costo minimo a tonnellata		25,96

10 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O		70 100,380		€ 7 794,20
5	E.01.011.14	Ghiaia. Fornitura stesa e compattazione di ghiaia. Stesa e compattazione eseguita per strati successivi. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. - Pezzatura mista max 80 mm. Realizzazione del nucleo dell'argini 5,47x 1346	SOMMANO m3	70 100,380	€ 2,00	€ 140 200,76
6	E.02.010	Geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene da 300 g/mq. Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 300 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 1,0 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 8,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10^-2 cm/s. Compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura. Il geotessile dovrà essere fornito corredata di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredata di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.	SOMMANO m3	7 362,620	€ 13,15	€ 96 818,45
1.1	SISTEMAZIONI MORFOLOGICHE	Ricoprimento nucleo dell'argine 6,42x 1346	SOMMANO m2	8 641,320	€ 1,00	€ 8 641,32
				8 641,320	TOTALE	€ 253 454,73

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		1.2 SOTTOSERVIZI E RETI TECNOLOGICHE				
		1.2.1 SCAVI PRELIMINARI				
7	D.01.010	Scavo a sezione aperta per sbancamento o splateamento a qualsiasi profondità del piano di campagna, compreso l'onere per il rispetto di opere ed impianti sotterranei preesistenti da mantenere quali condutture, cavi elettrici o telefonici, ecc... Compreso il taglio e la rimozione di trovanti di roccia o murature o calcestruzzo, di volume fino a 0,5 m ³ , le sbadacchiature di qualsiasi entità; lo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere ovvero, se richiesto dalla D.C., l'utilizzo del materiale di risulta per il riempimento di depressioni o per la formazione di rilevati, senza eseguire, in tal caso, la compattazione. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. Spianamento di sbancamento area servizi sp. 20 cm 1800x 0.2	m3	360,000		
		SOMMANO	m3	360,000	€ 5,40	€ 1 944,00
8	D.01.020	Scavo a sezione obbligata o ristretta, eseguito con escavatore meccanico, fino a una profondità massima di tre metri sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, in terreni sciolti o compatti, di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia, compreso il taglio e la rimozione di trovanti di roccia o muratura o calcestruzzo di volume fino a 0,5m ³ , lo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere ovvero, se richiesto dalla D.C., l'utilizzo del materiale di risulta per il riempimento di depressioni o per la formazione di rilevati, senza eseguire, in tal caso, la compattazione. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. Area sezione di scavo canaletta e strada perimetrale sopra argine = 1,95 mq 1347x 1.95 Area sezione di scavo rete elettrica forza motrice (argine) = 0,43 mq (783+ (11.70+ 12.78+ 35.86+ 50))x 0.43 Scavi pozzetti rete elettrica forza motrice (0.75x 0.75x 0.75)x 43 Area sezione di scavo rete raccolta percolato = 0,43 mq (198+ 346+ 116+ 171)x 0.43 Scavi pozzetti rete raccolta percolato (0.95x 0.95x 0.075)x 4 Area sezione di scavo strada di accesso argine (rampe) = 0,60 mq (47+ 55)x 0.60 Area sezione di scavo in corrispondenza dei pozzi = 2,92 mq (2.92x 2)x 4 Area sezione di scavo tubazione interrata embrici = 2,31 mq (n. tubi 25) (2.31x 0.5)x 25 Area sezione di scavo rete elettrica illuminazione = 0,43 mq 50x 0.43 Scavi pozzetti rete elettrica illuminazione 0.75x 0.75x 0.75 Scavi fondazioni pali illuminazione 3 Scavi rete acque nere 15	m3	2 626,650		
		SOMMANO	m3	3 539,885	€ 8,50	€ 30 089,02
		A R I P O R T A R E				€ 32 033,02

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		RIPORTO				€ 32 033,02
	1.2.1	SCAVI PRELIMINARI			TOTALE	€ 32 033,02

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		1.2.2 RETE ACQUE METEORICHE				
9	F.01.010.06	Tubi in C.A.V. Fornitura e posa in opera di tubi di cemento vibrato a piano orizzontale e con incastro a maschio e femmina a mezzo spessore, compresa la preparazione con sabbia del piano di posa e la sigillatura dei giunti, esclusi lo scavo e il reiterro da valutarsi a parte. - Diam. 80 cm Tubazione in corrispondenza del pozzo raccolta percolato 8 Tubazione di collegamento fossati 15	m m SOMMANO	8,000 15,000 23,000	€ 14,50	€ 333,50
10	F.04.20.01	Embrici in cls vibrato. Fornitura e posa in opera di embrici in calcestruzzo vibrato con sezione a U conica per il montaggio ad incastro su scarpe e pendii. Compreso il taglio degli elementi, ogni loro modifica e le opere di scavo preliminari per la corretta posa in opera. Dim. 500 x 500 mm H. 200 mm Pendii argine di contenimento - 119 pezzi 119x 0.5	m	59,500		
			SOMMANO	59,500	€ 30,50	€ 1 814,75
11	F.01.012.10	Tubi con bicchiere in PVC-U rigido per fognatura. Fornitura di tubi con bicchiere in PVC-U rigido per fognatura, conformi alla norma UNI-EN 1401-1 della serie SN8, colore RAL 8023 o RAL 7037. La guarnizione di tenuta in conformità alla norma UNI-EN 681/1. Il sistema di tenuta sarà con guarnizione dotata di un elastomero, inamovibile, costituita da una campana di gomma flessibile con ghiera incorporata. La guarnizione dovrà essere preinserita e inamovibile. - Diametro esterno 200 mm- SN 8 Tubazione di scolo acque - n. pezzi 10 10x 4.55	m	45,500		
			SOMMANO	45,500	€ 11,10	€ 505,05
12	G.01.021.03	Conglomerato cementizio per opere di fondazione e di elevazione. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione e di elevazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità o altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con $R > 10$ m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio. - R 30 N/mm ² .				
		A R I O P T A R E				€ 2 653,30

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 2 653,30
		Realizzazione di briglie per consentire il massimo invaso (1,7x 0,6x 0,19)x 25	m3	4,845		
		SOMMANO	m3	<u>4,845</u>		
13	F.02.019.08	Pozzetti prefabbricati in C.A.V. con stramazzo. Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in cemento armato vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, lo scavo e il rinterro, il sigillo, lo stramazzo in acciaio, una griglia e la realizzazione di due spalle in C.A. per contenimento delle acque. - Dimensioni 150x150x150 cm, sp. 13 cm. Pozzetto per regolazione portata 1	cad.	1,000	€ 120,00	€ 581,40
		SOMMANO	cad.	<u>1,000</u>		
14	D.01.010	Scavo a sezione aperta per sbancamento o splayamento a qualsiasi profondità del piano di campagna, compreso l'onere per il rispetto di opere ed impianti sotterranei preesistenti da mantenere quali condutture, cavi elettrici o telefonici, ecc... Compreso il taglio e la rimozione di trovanti di roccia o murature o calcestruzzo, di volume fino a 0,5 m ³ , le sbadacchiature di qualsiasi entità; lo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere ovvero, se richiesto dalla D.C., l'utilizzo del materiale di risulta per il riempimento di depressioni o per la formazione di rilevati, senza eseguire, in tal caso, la compattazione. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. Scavo bacino di espansione acque 850x 0,5	m3	425,000	€ 1 000,00	€ 1 000,00
		SOMMANO	m3	<u>425,000</u>		
	1.2.2	RETE ACQUE METEORICHE			€ 5,40	€ 2 295,00
					TOTALE	€ 6 529,70

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
15	1.2.3 G.01.016	SISTEMA RACCOLTA PERCOLATO LINEA PERIMETRALE Magrone in opera, per sottofondazioni. Fornitura e posa in opera di magrone per sottofondazioni, confezionato con 2 o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire, gettato con l'ausilio dei casserì, questi contabilizzati a parte. Sono compresi i ponteggi, i piani di lavoro, il trasporto, il sollevamento e la vibrazione. Con resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione non inferiore a kg/cmq 100 Basamento pozzetti n. 4 (0.95x 0.95x 0.075)x 4 SOMMANO	m3 m3	0,271 0,271	€ 100,00	€ 27,10
16	F.02.010.04	Pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento armato vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi il sigillo, lo scavo e il rinterro. - Dimensioni 80x80x80 cm, sp. 8 cm Pozzetti 4 SOMMANO	cad cad	4,000 4,000	€ 47,20	€ 188,80
17	F.02.012.04	Chiusini per pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di chiusini per pozzetti prefabbricati in cemento armato vibrato completi di telaio. - Dimensione interna di 80x80 cm sp. 7,5 cm. Chiusini 4 SOMMANO	cad cad	4,000 4,000	€ 21,30	€ 85,20
18	F.02.010.08	Pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento armato vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi il sigillo, lo scavo e il rinterro. - Dimensioni 150x150x150 cm, sp. 13 cm Pozzetto di rilancio alle cisterne di raccolta percolato 1 SOMMANO	cad cad	1,000 1,000	€ 330,00	€ 330,00
19	F.02.012.08	Chiusini per pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di chiusini per pozzetti prefabbricati in cemento armato vibrato completi di telaio. - Dimensione interna di 150x150 cm sp. 7,5 cm. Pozzetto di rilancio alle cisterne di raccolta percolato 1 SOMMANO	cad cad	1,000 1,000	€ 70,00	€ 70,00
20	F.01.014.10	Tubi in PVC a parete strutturata per fognatura della serie SN 8. Fornitura di tubi in PVC rigido per fognatura della serie SN 8 costruiti per estrusione con profilo		A R I P O R T A R E		€ 701,10

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 701,10
		tubolare, con parete a fori disposti in posizione longitudinale di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta. Le tubazioni dovranno essere in conformità del Pr EN 13476 -1 tipo A1 Luglio 2000 e di colore rosso RAL 8023. Le tubazioni saranno in barre da 6 m corredate di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica quest'ultima preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock conforme alla norma UNI EN 681-1.I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione qualità secondo UNI-EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo. - Diametro esterno 250.mm SN 8 Tubo camicia del tubo in HDPE (linea perimetrale) 840 Tubo camicia del tubo in HDPRE (raccordo pozzo con pozetto) 1.00x 4				
21	E.03.035.05	SOMMANO	m	840,000		
			m	4,000		
			m	844,000	€ 16,50	€ 13 926,00
		Tubi in HDPE PN6. Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità SIGMA 63, mrs 8 certificata da laboratori muniti di approvazione ISO 45000, rispondenti alle norme prEN 12201-2, realizzati per estrusione utilizzando unicamente materia prima vergine conforme alle norme prEN 12201-2, prodotti da Società certificate UNI/ISO 9002 e/o EN 29002 con visibile le seguenti marcature: - nome del fabbricante; - dimensioni (diametro e PN); - data di produzione; - sigla del polimero utilizzato; - riferimento normativo prEN12201-2. Tubazione con i seguenti requisiti: - massa volumica standard a 20°C = 0,956 g/cm3 - massa volumica standard a 23°C = 0,954 g/cm3 - viscosità dinamica apparente a 190°C 100 s-l = 23x10^2 Pa s. - viscosità inherente nella tetralina a 160°C = 0,26 l/g - indice di fluidità: a) peso 2,16 kg (Ml. 2,16) < 0,10 g/10min, b) peso 5,00 kg (Ml. 5,00) = 0,45 g/10min - carico di snervamento a 23°C: a) a 50 mm/min = 24 N/mm2, b) a 100 mm/min. = 25 N/mm2 - carico di rottura a 23°C: a) a 50 mm/min = 23 N/mm2, b) a 100 mm/min = 18 N/mm2 - allungamento a rottura a 23°C: a) a 50 mm/min > 500% , b) a 100 mm/min > 500% - modulo di elasticità a flessione a 23°C = 1060 N/mm2 - conducibilità termica a 23°C = 0,45 W/m*k - punto di rammollimento VICAT (1kg) = 127°C. - temperatura di fragilità < -118°C. Contenuto di carbon black superiore al 2% in peso. Tubazioni resistenti ad una pressione interna corrispondente ad una tensione di prova prefissata (4MPa), mantenuta costante nel tempo: 1000 h a 80°C. - Diametro esterno 110 mm Collettamento percolato (linea perimetrale) 840		840,000		
		A R I P O R T A R E		840,000		€ 14 627,10

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O		840,000		€ 14 627,10
22	M.02.010.04.14	Collettamento percolato (raccordo pozzo e pozetto) 9.00x4 Elettropompa sommersibile. Fornitura e posa in opera di elettropompe sommersibili per acque di scarico e adatte per il convogliamento di acque griglie, acque nere, svuotamenti di fosse raccolta, completa di cavo, completa di minimo mt 50 cavo, e quota parte di tubazione in polietilene di idonee dimensioni, in derivazione dalla condotta principale, compresi pezzi speciali, raccordi vari ect. - 400 V potenza 1 KW consumo 2,2A. Rilancio del percolato alle cisterne 1	m SOMMANO	36,000 876,000	€ 9,00	€ 7 884,00
23	M.02.011.02	Valvola di ritegno Clapet. Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a Clapet, corpo, cappello e battente in ghisa GG25, albero in acciaio, sede del corpo in ottone, sede del battente in gomma-ottone; flangiata e forata a norme UNI EN 1092-1, superfici di tenuta a gradino come da UNI 2229-67. - Diametro 50 mm. Raccordo linea perimetrale pozzi di raccolta 4	cad. SOMMANO	1,000 1,000	€ 2 000,00	€ 2 000,00
	1.2.3	SISTEMA RACCOLTA PERCOLATO LINEA PERIMETRALE			€ 88,20	€ 352,80
					TOTALE	€ 24 863,90

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		1.2.4 RETE ELETTRICA - FORZA MOTRICE				
24	G.01.016	<p>Magrone in opera, per sottofondazioni. Fornitura e posa in opera di magrone per sottofondazioni, confezionato con 2 o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire, gettato con l'ausilio dei casseri, questi contabilizzati a parte. Sono compresi i ponteggi, i piani di lavoro, il trasporto, il sollevamento e la vibrazione. Con resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione non inferiore a kg/cm² 100</p> <p>Basamento quadri elettrici rete percolato (1.1x 0.7x 0.1)x 4</p> <p>Basamento quadro elettrico cisterne percolato 1.1x 0.7x 0.1</p> <p>Basamento pozzetti di raccordo n.43 (0.75x 0.75x 0.075)x 43</p>	m3	0,308		
		SOMMANO	m3	0,077		
				1,814		
				2,199		
25	G.01.021.03	<p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione e di elevazione. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione e di elevazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità o altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio.</p> <p>- R 30 N/mm².</p> <p>Basamento quadri elettrici rete percolato (0.9x 0.5x 0.7)x 4</p> <p>Basamento quadro elettrico cisterne percolato 0.9x 0.5x 0.7</p>	m3	1,260	€ 100,00	€ 219,90
		SOMMANO	m3	0,315		
				1,575		
26	F.02.010.03	<p>Pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in cemento armato vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi il sigillo, lo scavo e il rinterro.</p> <p>- Dimensioni 60x60x60 cm, sp. 6-8 cm</p> <p>Raccordo rete forza motrice 43</p>	cad	43,000	€ 120,00	€ 189,00
		SOMMANO	cad	43,000		
27	F.02.013	<p>Caditoie e sigilli o chiusini in ghisa. Fornitura e posa in opera di caditoie e sigilli o chiusini in ghisa comune, per pozzi sifonati, di raccordo o di ispezione.</p> <p>Chiusino pozzi forza motrice 43x 60</p>	kg	2 580,000	€ 23,80	€ 1 023,40
		A R I P O R T A R E		2 580,000		€ 1 432,30

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O		2 580,000		€ 1 432,30
28	F.01.015.04	<p>SOMMANO kg 2 580,000</p> <p>Cavidotto rigido in materiale plastico. Fornitura e posa in opera di cavidotto rigido in materiale plastico, autoestinguente, serie pesante, adatto per la protezione di reti di distribuzione elettriche e telefoniche interrate. Caratteristiche: - Materiale termoplastico a base di polivinilcloruro (PVC); - Resistenza allo schiacciamento: 1250N; - Resistenza agli urti: da 1 a 4kg a -5°C; - Campo di temperatura: da -5°C a 60°C; - Rigidità dielettrica: 20kV/mm; - Resistenza d'isolamento: superiore a 100Mohm per 500V per un minuto; - Marcatura IMQ o equipollente; - Conformità alle norme: CEI 23-29. Fornitura completa di sonda tirafile, di curve bicchierate e di ogni altro onere accessorio per dare il prodotto perfettamente installato.</p> <p>- Diam. 100 mm</p> <p>Rete forza motrice 880 SOMMANO m 880,000</p> <p>880,000</p>		€ 1,50	€ 3 870,00	
29	M.01.010.03.02	<p>Quadro elettrico. Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico, grado di protezione IP65 in metallo, installato all'interno di un armadio in VTR, il quadro sarà completo di piastra di entrata cavi liscia, telaio porta apparecchi estraibile, porta frontale trasparente con controporta e serratura a chiave, sistemi di fissaggio a parete, morsettiero, capicorda, cablaggio, siglatura dei componenti, targhette identificatrici pantografate, schemi elettrici, certificato di conformità attestanti la costruzione a regola d'arte in materia di sicurezza ai sensi della legge 186/68, 791/77 e in conformità alla norma CEI EN 60438-1 (CEI 17-13/1), tutto marchiato IMQ, e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte.</p> <p>- Dimensioni 950x600x250 cm.</p> <p>Quadri elettrici rete percolato 4 SOMMANO a corpo 4,000</p> <p>Quadro elettrico cisterne 1 SOMMANO a corpo 1,000</p> <p>5,000</p>		€ 12,00	€ 10 560,00	
30	M.01.010.02	<p>Quadro elettrico generale. Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico generale esecuzione a parete, dimensioni indicative 2025x1100x475mm, grado di protezione IP55, il quadro sarà completo di piastra di entrata cavi liscia, telaio porta apparecchi estraibile, pannelli frontali in materiale isolante, porta frontale trasparente con serratura a chiave, sistemi di fissaggio a parete, morsettiero, capicorda, cablaggio, siglatura dei componenti, targhette identificatrici pantografate, schemi elettrici, certificato di conformità attestanti la costruzione a regola d'arte in materia di sicurezza ai sensi della legge 186/68, 791/77 e in conformità alla norma CEI EN 60438-1 (CEI 17-13/1), tutto marchiato IMQ, e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte.</p> <p>1 SOMMANO a corpo 1,000</p> <p>1,000</p>		€ 200,00	€ 1 000,00	
		A R I P O R T A R E				€ 17 362,30

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 17 362,30
31	M.01.025	COLONNINA ESTERNA PER ALLOGGIO CONTATORE WH ENEL CON P>30kW FINO A 150kW Fornitura e posa in opera di armadio stradale stampato in SMC (vetroresina) per fissaggio a pavimento con telaio di ancoraggio. Tipo Conchiglia serie CVHP/GMI-WL esecuzione vuota, ma con parete di fondo predisposta per il fissaggio di gruppo di misura trifase integrato tipo GTWS, per la fornitura a misura semidiretta oltre 30 KW e fino a 150 KW. Grado di protezione IP 44 secondo norme CEI 60529 certificato CESI e IP XX9 secondo NF C 20-010. Colore RAL 7040 . Porta incernierata senza serratura. Cerniere interne in lega di alluminio su solette antibloccanti in materiale termoplastico. Prese d'aria anteriori e sottotetto con labirinto di areazione. Parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio zincato a caldo secondo norme CEI 7-6 ed. VII fasc. 239 elettricamente isolate con l'interno. Armadio equipaggiato con cassetto portacontatore per utenze monofasi fino a 6 KW incorporato sul fianco destro; accesso indipendente con serratura diversificata(in esecuzione standard triangolare lucchettabile). Dimensioni utili BxHxP640x1365x375 mm Ingombro esterno BxHxP720x1394x450 mm Potenza massima dissipabile 230.8 W Completo di tutte le minuterie necessarie per una messa in opera a Norme e a perfetta regola d'arte. Esecuzione di basamento in calcestruzzo, telaio di ancoraggio in acciaio zincato, tubazioni in uscita e ingresso. Il tutto completo di scavi e riempimenti. Marca Conchiglia ARMADIO CVHP/GMI-WL Armadio per gruppi misura GTWS o equivalente.				
32	M.01.027.03	1 SOMMANO Allacciamento elettrico alla rete esistente.	a corpo	1,000		
			a corpo	1,000	€ 800,00	€ 800,00
		1 SOMMANO RETE ELETTRICA - FORZA MOTRICE	a corpo	1,000		
			a corpo	1,000	€ 4 000,00	€ 4 000,00
					TOTALE	€ 22 162,30

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		1.2.5 RETE ELETTRICA - ILLUMINAZIONE				
33	F.02.010.03	Pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in cemento armato vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi il sigillo, lo scavo e il rinterro. - Dimensioni 60x60x60 cm, sp. 6-8 cm Pozzetto di raccordo 1	sommario	cad cad	1,000 1,000	€ 23,80 € 23,80
34	F.02.012.03	Chiusini per pozzi prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di chiusini per pozzi prefabbricati in cemento armato vibrato completi di telaio. - Dimensione interna di 60x60 cm sp. 7,5 cm. 1	sommario	cad cad	1,000 1,000	€ 8,30 € 8,30
35	F.01.015.04	Cavodotto rigido in materiale plastico. Fornitura e posa in opera di cavodotto rigido in materiale plastico, autoestinguente, serie pesante, adatto per la protezione di reti di distribuzione elettriche e telefoniche interrate. Caratteristiche: - Materiale termoplastico a base di polivinilcloruro (PVC); - Resistenza allo schiacciamento: 1250N; - Resistenza agli urti: da 1 a 4kg a -5°C; - Campo di temperatura: da -5°C a 60°C; - Rigidità dielettrica: 20kV/mm; - Resistenza d'isolamento: superiore a 100Mohm per 500V per un minuto; - Marcatura IMQ o epuipollente; - Conformità alle norme: CEI 23-29. Fornitura completa di sonda tirafile, di curve bicchierate e di ogni altro onere accessorio per dare il prodotto perfettamente installato. - Diam. 100 mm Rete elettrica 50	sommario	m m	50,000 50,000	€ 12,00 € 600,00
36	F.02.015.10	Plinto porta palo per illuminazione. Fornitura e posa in opera di plinto porta palo per illuminazione, costituito da momoblocco in calcestruzzo, vibrocompresso ad alta resistenza, comprendente di pozetto per ispezione, tre impronte per il collegamento alla linea e chiusino in ghisa sferoidale compresa la formazione in magrone, escluso lo scavo e il rinterro. - Diam. 65x110x95. 3	sommario	cad. cad.	3,000 3,000	€ 200,00 € 600,00
37	M.01.016.02.01	Corpo illuminante. Fornitura e posa in opera corpo illuminante composto da armatura stradale tipo AEC KAOS1 con cablaggio elettronico con riduttore di flusso o equivalenti con lampada SAP 150E, installati su un palo conico dritto zincato sp.4mm hft=10mt., completo di morsettiera tipo Conchiglia con fusibili, cavo da morsettiera a proiettore, messa a terra palo, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.				
		A RIPORTARE				€ 1 232,10

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 1 232,10
		- Proiettore SAP-150-E 3	SOMMANO	cad. cad.	3,000 <hr/> 3,000	€ 1 500,00
1.2.5	RETE ELETTRICA - ILLUMINAZIONE				TOTALE	€ 4 500,00 € 5 732,10

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		1.2.6 RETE ACQUE NERE				
38	G.01.016	<p>Magrone in opera, per sottofondazioni. Fornitura e posa in opera di magrone per sottofondazioni, confezionato con 2 o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire, gettato con l'ausilio dei casserì, questi contabilizzati a parte. Sono compresi i ponteggi, i piani di lavoro, il trasporto, il sollevamento e la vibrazione. Con resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione non inferiore a kg/cmq 100</p> <p>Basamento pozzetti (0.7x 0.7x 0.1)x 2 Basamento vasca a tenuta 2.2x 2.2x 0.1</p>	m3 m3 SOMMANO m3	0,098 0,484 <hr/> 0,582	€ 100,00	€ 58,20
39	F.02.010.11	<p>Pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in cemento armato vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi il sigillo, lo scavo e il rinterro.</p> <p>- Pozzetto sifonato tipo Firenze da cm 50x50x80 cm, sp. 6-8 cm</p> <p>Pozzetto sifonato 2</p>	cad SOMMANO cad	2,000 <hr/> 2,000	€ 60,00	€ 120,00
40	F.02.010.09	<p>Pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in cemento armato vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi il sigillo, lo scavo e il rinterro.</p> <p>- Dimensioni 200x200x200 cm, sp. 13 cm</p> <p>Vasca a tenuta 1</p>	cad SOMMANO cad	1,000 <hr/> 1,000	€ 440,00	€ 440,00
41	F.01.014.10	<p>Tubi in PVC a parete strutturata per fognatura della serie SN 8.</p> <p>Fornitura di tubi in PVC rigido per fognatura della serie SN 8 costruiti per estrusione con profilo tubolare, con parete a fori disposti in posizione longitudinale di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta. Le tubazioni dovranno essere in conformità del Pr EN 13476 -1 tipo A1 Luglio 2000 e di colore rosso RAL 8023. Le tubazioni saranno in barre da 6 m corredate di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica quest'ultima preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock conforme alla norma UNI EN 681-1.I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione qualità secondo UNI-EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo.</p> <p>- Diametro esterno 250 mm SN 8</p> <p>Tubazione acque nere 10</p>	m SOMMANO m	10,000 <hr/> 10,000	€ 16,50	€ 165,00
		A R I P O R T A R E				€ 783,20

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 783,20
	1.2.6	RETE ACQUE NERE			TOTALE	€ 783,20

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
42	D.02.22	<p>1.2.7 RINTERRI E RIPORTI</p> <p>Sabbia. Fornitura stesa e compattazione di sabbia. Stesa e compattazione eseguita per strati successivi. Volume calcolato tramite sezioni raggugliate.</p> <p>Area sezione di riporto rete raccolta percolato = 0,43 mq 0,43x (198+ 346+ 116+ 171)</p> <p>Area sezione di riporto rete forza motrice = 0,43 mq 0,43x 900</p> <p>Area sezione di riporto rete acque nere = 0,43 mq 0,43x 10</p> <p>Area sezione di riporto rete illuminazione = 0,43 mq 0,43x 50</p> <p>Area sezione di riporto tubazione di scarico acque meteoriche = 2,25 mq ((2,25x 0,5)- 0,14)x 10</p>	m3	357,330		
			m3	387,000		
			m3	4,300		
			m3	21,500		
			m3	9,850		
		SOMMANO	m3	779,980		
43	E.01.011.14	<p>Ghiaia. Fornitura stesa e compattazione di ghiaia. Stesa e compattazione eseguita per strati successivi. Volume calcolato tramite sezioni raggugliate.</p> <p>- Pezzatura mista max 80 mm.</p> <p>Riporto area servizi sp. 20 cm 1800x 0.2</p> <p>Area sezione di riporto canaletta e pista sopra argine = 1,50 mq (1.50x 1339)</p> <p>Area sezione di riporto canaletta e pista sopra argine (corrispondenza del pozzo) = 2,00 mq 2.00x 8</p> <p>Area sezione di riporto strada di accesso argine (rampe) = 0,60 mq (47+ 55)x 0.60</p>	m3	360,000		
			m3	2 008,500		
			m3	16,000		
			m3	61,200		
		SOMMANO	m3	2 445,700		
					€ 13,15	€ 32 160,96
					TOTALE	€ 54 000,40
		1.2.7 RINTERRI E RIPORTI				
		<u>Riepilogo</u>				
	1.2.1	SCAVI PRELIMINARI				€ 32 033,02
	1.2.2	RETE ACQUE METEORICHE				€ 6 529,70
	1.2.3	SISTEMA RACCOLTA PERCOLATO LINEA PERIMETRALE				€ 24 863,90
	1.2.4	RETE ELETTRICA - FORZA MOTRICE				€ 22 162,30
	1.2.5	RETE ELETTRICA - ILLUMINAZIONE				€ 5 732,10
	1.2.6	RETE ACQUE NERE				€ 783,20
	1.2.7	RINTERRI E RIPORTI				€ 54 000,40
	1.2	SOTTOSERVIZI E RETI TECNOLOGICHE				
					TOTALE	€ 146 104,62

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		1.3 BOX UFFICI E SERVIZI				
44	D.01.020	Scavo a sezione obbligata o ristretta, eseguito con escavatore meccanico, fino a una profondità massima di tre metri sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, in terreni sciolti o compatti, di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia, compreso il taglio e la rimozione di trovanti di roccia o mutratura o calcestruzzo di volume fino a 0,5m ³ , lo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere ovvero, se richiesto dalla D.C., l'utilizzo del materiale di risulta per il riempimento di depressioni o per la formazione di rilevati, senza eseguire, in tal caso, la compattazione. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. Scavo fondazione box (0.6x 0.6x 10.10)x 2 SOMMANO	m3 m3	7,272 <hr/> 7,272	€ 8,50	€ 61,81
45	G.01.016	Magrone in opera, per sottofondazioni. Fornitura e posa in opera di magrone per sottofondazioni, confezionato con 2 o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire, gettato con l'ausilio dei casserì, questi contabilizzati a parte. Sono compresi i ponteggi, i piani di lavoro, il trasporto, il sollevamento e la vibrazione. Con resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione non inferiore a kg/cm ³ 100 Basamento fondazioni (0.1x 0.6x 9.90)x 2 SOMMANO	m3 m3	1,188 <hr/> 1,188	€ 100,00	€ 118,80
46	G.01.021.03	Conglomerato cementizio per opere di fondazione e di elevazione. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione e di elevazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità o altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casserì perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio. - R 30 N/mm ² . Fondazioni box (0.4x 0.8x 9.90)x 2 SOMMANO	m3 m3	6,336 <hr/> 6,336	€ 120,00	€ 760,32
47	I.01.010.01	Edificio prefabbricato. Fornitura e posa di edificio prefabbricato installato su due travi in C.A. Rck 250, provisto di scaletta, finestre e porte. Avente struttura portante in lamiera zincata, tamponamento e copertura in pannelli sandwich e pavimentazione in pannelli di truciolare melaminico. Compresi impianti interni: elettrico, idrico-sanitario e condizionamento. Esclusa la				
		A R I P O R T A R E				€ 940,93

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 940,93
		<p>fondazione. - Dimensioni 2,40 X 9,90 x 3,06 m Box uffici e spogliatoio 1</p> <p>1.3 BOX UFFICI E SERVIZI</p>	SOMMANO	a corpo a corpo	1,000 <hr/> 1,000	€ 15 000,00 <hr/> TOTALE

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
48	D.01.020	<p>1.4 STOCCAGGIO PERCOLATO</p> <p>Scavo a sezione obbligata o ristretta, eseguito con escavatore meccanico, fino a una profondità massima di tre metri sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, in terreni sciolti o compatti, di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia, compreso il taglio e la rimozione di trovanti di roccia o mutratura o calcestruzzo di volume fino a 0,5m³, lo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere ovvero, se richiesto dalla D.C., l'utilizzo del materiale di risulta per il riempimento di depressioni o per la formazione di rilevati, senza eseguire, in tal caso, la compattazione. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate.</p> <p>Scavo di fondazione 15.05x 7.1x 0.9</p>	m3	96,170		
		SOMMANO	m3	96,170	€ 8,50	€ 817,45
49	G.01.016	<p>Magrone in opera, per sottofondazioni. Fornitura e posa in opera di magrone per sottofondazioni, confezionato con 2 o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire, gettato con l'ausilio dei casseri, questi contabilizzati a parte. Sono compresi i ponteggi, i piani di lavoro, il trasporto, il sollevamento e la vibrazione. Con resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione non inferiore a kg/cm³ 100</p> <p>Vasca di contenimento cisterne (14.05x 6.1x 0.1)+ (0.207x 4.3)</p>	m3	9,461		
		SOMMANO	m3	9,461	€ 100,00	€ 946,10
50	G.01.021.03	<p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione e di elevazione. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione e di elevazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità o altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio. - R 30 N/mm².</p> <p>Vasca di contenimento cisterne (13.85x 5.9x 0.3)+ ((1.5x 0.3x 5.4)x 2)+ ((1.5x 0.3x 12.75)x 2)</p>	m3	40,850		
		SOMMANO	m3	40,850	€ 120,00	€ 4 902,00
51	G.01.028	<p>Ferro d'armo tondini. Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera,</p>				
		A R I P O R T A R E				€ 6 665,55

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 6 665,55
52	G.03.010	<p>compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo Fe B 44 K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento</p> <p>Vasche di contenimento cisterne 40.85x 80 SOMMANO kg kg 3 268,000 3 268,000</p> <p>Manufatti in acciaio. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, oppure ottenuti per saldatura, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011, profilati a T, a doppio T, a L, ad U, a omega, tubi a sezione quadra, circolare, rettangolare, scatolare quadrata, rettangolare. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.</p> <p>Scala e parapetto vasca contenimento cisterne percolato ((11.5x 4)+ (2.3x 7)+ (8.37x 6))x 2.57 kg 288,662 (0.55x 38)x 1.41 kg 29,469 (11.3x 2)x 7.33 kg 165,658</p> <p>Passerella ((11.22x 2)+ (0.7x 2))x 22.4 kg 534,016</p> <p>Sostieni passerella (0.5x 6)x 22.4 kg 67,200</p> <p>SOMMANO kg 1 085,005</p>			€ 1,20	€ 3 921,60
53	G.03.011.03	<p>Grigliati.</p> <p>Fornitura e posa in opera di grigliati realizzati in piatti di acciaio zincato a caldo, di spessore 1 cm, montati su struttura in acciaio come da dettaglio architettonico, completi di viterie e bullonerie per la posa in opera ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>- Maglia 15 x 76 mm</p> <p>Passerella 7.72 SOMMANO m2 m2 7,720 7,720</p>			€ 2,00	€ 2 170,01
54	F.10.010.12	<p>Canale grigliato.</p> <p>Fornitura e posa in opera di canale grigliato prefabbricato in C.A.V. con griglia, per raccolta e smaltimento delle acque. Completo di profilo inferiore, di giunti, di testate e di opportuni elementi di scarico sagomati. Compresa il rinforzo con malta o cls.</p> <p>- larghezza 800 mm, spessore griglia 55 mm.</p> <p>Canaletta impermeabilizzata per recupero trafileamento percolato 13.35 SOMMANO m m 13,350 13,350</p>			€ 30,00	€ 231,60
55	I.04.020.26	<p>Cisterne in vetroresina.</p> <p>Fornitura e posa in opera di cisterna verticale in vetroresina con cielo bombato su piedi.</p> <p>- Diam. 3000 mm, altezza parte bombata 790 mm, altezza cilindro 7000 mm, altezza totale 7790 mm.</p> <p>Vasca di contenimento cisterne 3 SOMMANO a corpo a corpo 3,000 3,000</p>			€ 100,00	€ 1 335,00
		A R I P O R T A R E				€ 29 323,76

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 29 323,76
56	F.02.010.05	Pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in cemento armato vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi il sigillo, lo scavo e il rinterro. - Dimensioni 90x90x90 cm, sp. 8 cm Pozzetto raccolta reflui 1	SOMMANO	cad cad	1,000 1,000	€ 68,00 € 68,00
57	F.02.011.05	Prolunghe di pozzi in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di elemento prefabbricato per prolunghe di pozzi in cemento armato vibrato, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento e con tutti gli oneri relativi, escluso lo scavo e il rinterro. - Dimensioni 90x90x20 cm, sp. 6-8 cm Pozzetto raccolta reflui 3	SOMMANO	cad cad	3,000 3,000	€ 100,00 € 300,00
58	F.02.010.01	Pozzetti prefabbricati in C.A.V.. Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in cemento armato vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi il sigillo, lo scavo e il rinterro. - Dimensioni 40x40x40 cm, sp. 6-8 cm Pozzetto dispersore 1	SOMMANO	cad cad	1,000 1,000	€ 11,00 € 11,00
59	F.02.013	Caditoie e sigilli o chiusini in ghisa. Fornitura e posa in opera di caditoie e sigilli o chiusini in ghisa comune, per pozzi sifonati, di raccordo o di ispezione. Caditoia per pozzo di raccolta reflui 90 Chisino per pozzo dispersore 40	SOMMANO	kg kg	90,000 40,000 130,000	€ 1,50 € 195,00
60	M.01.019.04	Dispersore verticale. Fornitura e posa in dispersore verticale in Fe/Zn L=1,5m 50x50x5. 1	SOMMANO	cad. cad.	1,000 1,000	€ 10,00 TOTALE € 10,00
		1.4 STOCCAGGIO PERCOLATO				€ 29 907,76

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
61	G.02.015	<p>1.5 REALIZZAZIONE INGRESSI E RECINZIONE PERIMETRALE</p> <p>Recinzione in rete metallica. Fornitura e posa in opera di recinzione in rete metallica composta da: - piantane di sostegno in acciaio poste ad interasse di 1.50÷2.00 m, sezione a T, complete di zanche a murare, saette di rinforzo, ecc., con tratto sommitale di lunghezza 30 cm inclinato di circa 30°, di lunghezza complessiva della piantana di 205 cm; - rete metallica a maglia quadrata 45x45 mm, posta in opera mediante filo di tensione, tendifilo e filo di legatura di larghezza effettiva di 205 cm; - finitura superficiale delle piantane e della rete, mediante zincatura a caldo e, se richiesto, rivestimento in resina termoplastica a base di pvc realizzato ad immersione previa preparazione del fondo mediante sgrassatura e sabbiatura in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Compreso lo scavo e la realizzazione dei bulbi di fondazione.</p> <p>Recinzione perimetrale 1476 SOMMANO</p>	m	1 476,000 1 476,000	€ 40,00	€ 59 040,00
62	G.02.030	<p>Cancelli metallici a 2 ante. Fornitura e posa in opera di cancelli metallici a 2 ante, realizzati con profili normalizzati laminati a caldo a sezione sia piena che tubolare, eseguiti a disegno ed assemblati come da progetto esecutivo e calcoli statici. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per lo scavo, il getto di magrone, il reinterro, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, i trasporti del materiale, una mano di antiruggine oleofenolica al minio di piombo data a pennello od a spruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Cancelli n. 2 2 SOMMANO</p>	a corpo	2,000 2,000	€ 1 000,00	€ 2 000,00
		1.5 REALIZZAZIONE INGRESSI E RECINZIONE PERIMETRALE			TOTALE	€ 61 040,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		1.6 SISTEMAZIONE DEL VERDE				
63	L.02.010	Concimazione di fondo effettuata con concime organico-minarale. Concimazione di fondo effettuata con concime organico-minerale con titolo minimo NPK 7-5-5 e Mg min. 1%, da eseguirsi a macchina, secondo le indicazioni della D.L., in quantità minima di 100 g/m ² . Scarpate argine 9207+ 1416	m2 SOMMANO	10 623,000 <u>10 623,000</u>	€ 1,00	€ 10 623,00
64	L.02.13	Fornitura di miscuglio di semi. Forniture di miscuglio di semi selezionati, costituito da essenze scelte in relazione alle zone di intervento ed alle condizioni climatiche dell'ambiente e comunque caratterizzate da un potente apparato radicale ed adatte a formare uno stabile tappeto erboso. 200 Kg per ettaro Scarpate argine 200x (9.207+ 1.416)	Kg SOMMANO	2 124,600 <u>2 124,600</u>	€ 2,00	€ 4 249,20
65	L.02.015	Semina specialistica eseguita a mano, secondo le indicazioni della D.L., di miscuglio di semi giudicate idonee dalla D.L., in ragione di 30/m ² compreso la prima concimazione, il primo annaffiamento, l'eventuale risemina in caso di fallanze superiori al 20% e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Scarpate argine 9207+ 1416	m2 SOMMANO	10 623,000 <u>10 623,000</u>	€ 0,50	€ 5 311,50
66	L.02.020.01	Messa a dimora di alberi. Fornitura e messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e 12 cm, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno. - Carpinus betulus Scarpate argine 92	SOMMANO	92,000 <u>92,000</u>	€ 8,00	€ 736,00
67	L.02.020.32	Messa a dimora di alberi. Fornitura e messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e 12 cm, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno. - Taxus baccata Scarpate argine 92	SOMMANO	92,000 <u>92,000</u>	€ 8,00	€ 736,00
68	L.02.020.35	Messa a dimora di alberi. Fornitura e messa a dimora di alberi con				
		A R I P O R T A R E				€ 21 655,70

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 21 655,70
		circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e 12 cm, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno. - Fagus sylvatica Scarpate argine 93	SOMMANO	cad. cad.	93,000 93,000	€ 8,00 TOTALE € 744,00 € 22 399,70

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
69	1.7 MONITORAGGI 1.7.1 MONITORAGGIO ACQUE DI FALDA O.01.010.20	Piezometri in HDPE diam. 4". Realizzazione di piezometro a tubo aperto in HDPE, di diametro 4", microfessurato nei tratti filtranti, compresa la realizzazione dei filtri in ghiaietto e dei tamponi impermeabili, la cementazione del foro, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno. Perforazione verticale a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie, ghiaie sabbiose e ciottoli, con l'eventuale uso di corone diamantate, eseguita a rotazione o rotoperpercussione con carotieri di diametro interno 85+145 mm, il riempimento e la chiusura del foro, per ogni metro di profondità misurato a partire dal piano di campagna compresa l'assistenza del personale specializzato, la fornitura dei materiali e l'installazione, esclusa la fornitura di acqua. Compresa la realizzazione del tratto filtrante. - Profondità 3 m dal p.c. N. 4 piezometri 4x 3.00	m	12,000 <hr/> 12,000	€ 70,00	€ 840,00
70	O.01.010.21	Piezometri in HDPE diam. 4". Realizzazione di piezometro a tubo aperto in HDPE, di diametro 4", microfessurato nei tratti filtranti, compresa la realizzazione dei filtri in ghiaietto e dei tamponi impermeabili, la cementazione del foro, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno. Perforazione verticale a distruzione di nucleo, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie, ghiaie sabbiose e ciottoli, con l'eventuale uso di corone diamantate, eseguita a rotazione o rotoperpercussione con carotieri di diametro interno 85+145 mm, il riempimento e la chiusura del foro, per ogni metro di profondità misurato a partire dal piano di campagna compresa l'assistenza del personale specializzato, la fornitura dei materiali e l'installazione, esclusa la fornitura di acqua. Compresa la realizzazione del tratto filtrante. - Profondità 2 m dal p.c. N. 3 piezometri 3x 2.00	SOMMANO m	6,000 <hr/> 6,000	€ 70,00	€ 420,00
71	O.01.030	Pozzetto in cls di protezione. Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls di protezione delle dimensioni minime 30 x 30 cm con relativo chiusino in ghisa, compresa la cementazione del pozzetto. Pozzetti n. 7 7	SOMMANO cad.	7,000 <hr/> 7,000	€ 150,00	€ 1 050,00
	1.7.1 MONITORAGGIO ACQUE DI FALDA			TOTALE		€ 2 310,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		1.7.2 MONITORAGGIO METEOCLIMATICO				
72	M.01.020.01	Centralina meteoclimatica. Fornitura e posa in opera di centralina meteoclimatica, conforme al DLGS n.36/2003 composta da palo zincato abbattibile, diametro 50mm altezza mt. 6, sensori per la misura della temperatura, umidità relativa (con sensori a ventilazione forzata) piovosità, velocità e direzione del vento, radiazione solare globale, pressione atmosferica ed evaporazione; doppio datalogger, di cui uno per la memorizzazione dei dati in locale a disposizione dell'ente di controllo e uno per la memorizzazione e la trasmissione dei dati via GSM; licenza software, da installare nel PC , precisando che il software permetterà sia di visualizzare i dati in tempo reale, gli storici generando automaticamente tabelle e grafici.				
		1	a corpo	1,000		
			SOMMANO	a corpo	1,000	
					€ 10 000,00	€ 10 000,00
		1.7.2 MONITORAGGIO METEOCLIMATICO			TOTALE	€ 10 000,00
		<u>Riepilogo</u>				
	1.7.1	MONITORAGGIO ACQUE DI FALDA				€ 2 310,00
	1.7.2	MONITORAGGIO METEOCLIMATICO				€ 10 000,00
	1.7	MONITORAGGI			TOTALE	€ 12 310,00
		<u>Riepilogo</u>				
	1.1	SISTEMAZIONI MORFOLOGICHE				€ 253 454,73
	1.2	SOTTOSERVIZI E RETI TECNOLOGICHE				€ 146 104,62
	1.3	BOX UFFICI E SERVIZI				€ 15 940,93
	1.4	STOCCAGGIO PERCOLATO				€ 29 907,76
	1.5	REALIZZAZIONE INGRESSI E RECINZIONE PERIMETRALE				€ 61 040,00
	1.6	SISTEMAZIONE DEL VERDE				€ 22 399,70
	1.7	MONITORAGGI				€ 12 310,00
	1	OPERE PRELIMINARI			TOTALE	€ 541 157,74

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
73	E.01.010.02	<p>2 IMPERMEABILIZZAZIONE BACINO 2.1 IMPERMEABILIZZAZIONE LOTTI</p> <p>Materiale argilloso. Fornitura, stesa e compattazione di argilla o limo argilloso. Compattazione eseguita per strati successivi di spessore finito minore o uguale a 25,00 cm ciascuno. Ogni strato di 25 cm steso con mezzi meccanici adatti (vibrofinitrici, motograder, ecc..) e compattato con rullo statico a piede di pecora o a piastra del peso minimo di 15 tonnellate, fino a raggiungere almeno il 90% della densità massima della prova AASHO modificata e contenuto d'acqua \pm 2% del w optimun. La scelta definitiva del mezzo di compattazione, dello spessore degli strati e del numero di passate per ogni strato sarà stabilito dai risultati delle prove di laboratorio sul materiale argilloso eseguite in fase di accettazione, in funzione dei valori da raggiungere della densità secca, del contenuto d'acqua e del coefficiente di conducibilità idraulica. Compresi gli oneri relativi alle prove, all'asporto eventuale del materiale già posato e giudicato non idoneo ed alla sua relativa sostituzione. Le prove in laboratorio e in situ eseguite da personale specializzato di laboratori di fiducia indicati dalla D.L. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. - Permeabilità K classe 10-5 cm/sec Fondo discarica 56622 m³ Zoccolo argini di separazione lotti 1524 m³ Argini di separazione 1365 m³ SOMMANO m³</p>		56 622,000 1 524,000 1 365,000 59 511,000	€ 8,00	€ 476 088,00	
74	E.01.010.03	<p>Materiale argilloso. Fornitura, stesa e compattazione di argilla o limo argilloso. Compattazione eseguita per strati successivi di spessore finito minore o uguale a 25,00 cm ciascuno. Ogni strato di 25 cm steso con mezzi meccanici adatti (vibrofinitrici, motograder, ecc..) e compattato con rullo statico a piede di pecora o a piastra del peso minimo di 15 tonnellate, fino a raggiungere almeno il 90% della densità massima della prova AASHO modificata e contenuto d'acqua \pm 2% del w optimun. La scelta definitiva del mezzo di compattazione, dello spessore degli strati e del numero di passate per ogni strato sarà stabilito dai risultati delle prove di laboratorio sul materiale argilloso eseguite in fase di accettazione, in funzione dei valori da raggiungere della densità secca, del contenuto d'acqua e del coefficiente di conducibilità idraulica. Compresi gli oneri relativi alle prove, all'asporto eventuale del materiale già posato e giudicato non idoneo ed alla sua relativa sostituzione. Le prove in laboratorio e in situ eseguite da personale specializzato di laboratori di fiducia indicati dalla D.L. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. - Permeabilità K classe 10-6 cm/sec</p>					€ 476 088,00
		A R I P O R T A R E					

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 476 088,00
75	E.02.010	Scarpate discarica 1856 Geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene da 300 g/mq. Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 300 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 1,0 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 8,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10^-2 cm/s. Compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura. Il geotessile dovrà essere fornito corredata di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredata di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.	m3 SOMMANO	1 856,000 1 856,000	€ 8,50	€ 15 776,00
76	E.01.011.14	Fondo discarica 56622 Scarpate 8416 Argini di separazione 1911 Ghiaia. Fornitura stesa e compattazione di ghiaia. Stesa e compattazione eseguita per strati successivi. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. - Pezzatura mista max 80 mm. Fondo discarica 28311 2.1 IMPERMEABILIZZAZIONE LOTTI	m2 m2 m2 SOMMANO m3	56 622,000 8 416,000 1 911,000 66 949,000 28 311,000 28 311,000	€ 1,00 € 13,15 TOTALE	€ 66 949,00 € 372 289,65 € 931 102,65

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
77	E.02.025.01	<p>2.2 RETE DI RACCOLTA PERCOLATO FONDO DISCARICA</p> <p>Georete. Fornitura e posa in opera di georete realizzata con un filamento in poliammide sagomato a struttura tridimensionale termoformato ad alto indice alveolare (<90%). Compresi i sormonti eseguiti con apposite graffette, il taglio, lo sfrido, gli eventuali picchetti di ancoraggio in tondino sagomato a U in ragione di n°2/m2, il successivo intasamento.</p> <p>- Spessore 3 mm.</p> <p>Georete di protezione pozzo di raccolta percolato 40</p>						
78	F.01.010.06	<p>Tubi in C.A.V. Fornitura e posa in opera di tubi di cemento vibrato a piano orizzontale e con incastro a maschio e femmina a mezzo spessore, compresa la preparazione con sabbia del piano di posa e la sigillatura dei giunti, esclusi lo scavo e il reittero da valutarsi a parte.</p> <p>- Diam. 80 cm</p> <p>Pozzi sollevamento percolato n. 4 4x 5.00</p>	m2	<table border="1"> <tr> <td>40,000</td> </tr> <tr> <td>40,000</td> </tr> </table>	40,000	40,000	€ 5,00	€ 200,00
40,000								
40,000								
79	E.03.030.07	<p>Tubi in HDPE sigma 63 (PE80) PN10. Fornitura e posa in opera di tubi fessurati in polietilene ad alta densità SIGMA 63, mrs 8 (PE 80) PN 10 certificata da laboratori muniti di approvazione ISO 45000, rispondenti alle norme prEN 12201-2, realizzati per estrusione utilizzando unicamente materia prima vergine conforme alle norme prEN 12201-2, prodotti da Società certificate UNI/ISO 9002 e/o EN 29002.</p> <p>Con visibile le seguenti marcature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nome del fabbricante; - dimensioni (diametro e PN); - data di produzione; - sigla del polimero utilizzato; - riferimento normativo prEN12201-2. <p>Tubazioni dotate dei seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - massa volumica standard a 20°C = 0,956 g/cm3 - massa volumica standard a 23°C = 0,954 g/cm3 - viscosità dinamica apparente a 190°C 100 s-l = 23x10^2 Pa s. - viscosità inherente nella tetralina a 160°C = 0,26 l/g - indice di fluidità: a) peso 2,16 kg (Ml. 2,16) < 0,10 g/10min, b) peso 5,00 kg (Ml. 5,00) = 0,45 g/10min - carico di snervamento a 23°C: a) a 50 mm/min = 24 N/mm2, b) a 100 mm/min. = 25 N/mm2 - carico di rottura a 23°C: a) a 50 mm/min = 23 N/mm2, b) a 100 mm/min = 18 N/mm2 - allungamento a rottura a 23°C: a) a 50 mm/min > 500% , b) a 100 mm/min > 500% - modulo di elasticità a flessione a 23°C = 1060 N/mm2 - conducibilità termica a 23°C = 0,45 W/m*k - punto di rammollimento VICAT (1kg) = 127°C. - temperatura di fragilità < -118°C. 	m	<table border="1"> <tr> <td>20,000</td> </tr> <tr> <td>20,000</td> </tr> </table>	20,000	20,000	€ 14,50	€ 290,00
20,000								
20,000								
		A R I P O R T A R E				€ 490,00		

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 490,00
		Contenuto di carbon black superiore al 2% in peso. Tubazioni resistenti ad una pressione interna corrispondente ad una tensione di prova prefissata (4MPa), mantenuta costante nel tempo: 1000 h a 80°C. La superficie fessurata realizzata nei 2/3 di superficie superiore del tubo e compresa tra il 5% e il 10% della superficie esterna globale dei tubi. Larghezza fessure: 3,5 - 6 mm. Interasse fessure: 50 - 60 mm. Le giunzioni tra le tubazioni effettuate mediante il procedimento di polifusione testa/testa, ovvero mediante manicotti elettrici in HDPE, ed effettuate esclusivamente da personale specializzato, munito di patentino rilasciato dall'Istituto Italiano della Saldatura. Compreso l'allineamento delle tubazioni lungo il tracciato prestabilito. - Diametro esterno 200 mm, spessore 14,7 mm Tubazione principale 462 SOMMANO	m	462,000 462,000	€ 27,20	€ 12 566,40
80	E.03.030.05	Tubi in HDPE sigma 63 (PE80) PN10. Fornitura e posa in opera di tubi fessurati in polietilene ad alta densità SIGMA 63, mrs 8 (PE 80) PN 10 certificata da laboratori muniti di approvazione ISO 45000, rispondenti alle norme prEN 12201-2, realizzati per estrusione utilizzando unicamente materia prima vergine conforme alle norme prEN 12201-2, prodotti da Società certificate UNI/ISO 9002 e/o EN 29002. Con visibile le seguenti marcature: - nome del fabbricante; - dimensioni (diametro e PN); - data di produzione; - sigla del polimero utilizzato; - riferimento normativo prEN12201-2. Tubazioni dotate dei seguenti requisiti: - massa volumica standard a 20°C = 0,956 g/cm ³ - massa volumica standard a 23°C = 0,954 g/cm ³ - viscosità dinamica apparente a 190°C 100 s·l = 23x10 ² Pa s. - viscosità inherente nella tetralina a 160°C = 0,26 l/g - indice di fluidità: a) peso 2,16 kg (Ml. 2,16) < 0,10 g/10min, b) peso 5,00 kg (Ml. 5,00) = 0,45 g/10min - carico di snervamento a 23°C: a) a 50 mm/min = 24 N/mm ² , b) a 100 mm/min. = 25 N/mm ² - carico di rottura a 23°C: a) a 50 mm/min = 23 N/mm ² , b) a 100 mm/min = 18 N/mm ² - allungamento a rottura a 23°C: a) a 50 mm/min > 500%, b) a 100 mm/min > 500% - modulo di elasticità a flessione a 23°C = 1060 N/mm ² - conducibilità termica a 23°C = 0,45 W/m·K - punto di rammollimento VICAT (1kg) = 127°C. - temperatura di fragilità < -118°C. Contenuto di carbon black superiore al 2% in peso. Tubazioni resistenti ad una pressione interna corrispondente ad una tensione di prova prefissata (4MPa), mantenuta costante nel tempo: 1000 h a 80°C.	m			€ 13 056,40
		A R I P O R T A R E				

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 13 056,40
81	E.01.011.14	<p>La superficie fessurata realizzata nei 2/3 di superficie superiore del tubo e compresa tra il 5% e il 10% della superficie esterna globale dei tubi. Larghezza fessure: 3,5 - 6 mm. Interasse fessure: 50 - 60 mm.</p> <p>Le giunzioni tra le tubazioni effettuate mediante il procedimento di polifusione testa/testa, ovvero mediante manicotti elettrici in HDPE, ed effettuate esclusivamente da personale specializzato, munito di patentino rilasciato dall'Istituto Italiano della Saldatura.</p> <p>Compreso l'allineamento delle tubazioni lungo il tracciato prestabilito.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diametro esterno 160 mm, spessore 11,8 mm Tubazione secondaria 2594 SOMMANO m m 		2 594,000 2 594,000	€ 16,15	€ 41 893,10
82	M.02.010.04.03	<p>Ghiaia.</p> <p>Fornitura stesa e compattazione di ghiaia. Stesa e compattazione eseguita per strati successivi. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pezzatura mista max 80 mm. Area sezione di riposo a ridosso del pozzo raccolta percolato = 1,65 mq 1.65x 8.00 SOMMANO m3 m3 		13,200 13,200	€ 13,15	€ 173,58
		Elettropompa sommergibile.				
		Fornitura e posa in opera di elettropompe sommergibili per acque di scarico e adatte per il convogliamento di acque griglie, acque nere, svuotamenti di fosse raccolta, completa di cavo, completa di minimo mt 50 cavo, e quota parte di tubazione in polietilene di idonee dimensioni, in derivazione dalla condotta principale, compresi pezzi speciali, raccordi vari ect.				
		- 380 V potenza 0,75 KW.				
		Pozzi raccolta n. 4 SOMMANO cad. cad.		4,000 4,000	€ 2 000,00	€ 8 000,00
		2.2 RETE DI RACCOLTA PERCOLATO FONDO DISCARICA			TOTALE	€ 63 123,08
		<u>R i e p i l o g o</u>				
	2.1	IMPERMEABILIZZAZIONE LOTTI				€ 931 102,65
	2.2	RETE DI RACCOLTA PERCOLATO FONDO DISCARICA				€ 63 123,08
	2	IMPERMEABILIZZAZIONE BACINO			TOTALE	€ 994 225,73

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
83	D.02.22	3 IMPIANTI ANTINCENDIO Sabbia. Fornitura stesa e compattazione di sabbia. Stesa e compattazione eseguita per strati successivi. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. Cumuli n. 4 - 12	SOMMANO	m3 m3	12,000 <hr/> 12,000	€ 28,00 <hr/> € 336,00
84	M.03.010.05	Estintore portatile a polvere. Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere a base di fosfato monoammonico avente le seguenti caratteristiche - omologazione CE; - idoneità per lo spegnimento delle classi di fuoco A-B-C; - funzionamento a temperature comprese fra -20°C e + 60°C. Nel prezzo si intende compreso e compensato il supporto a muro zincato, il sigillo di garanzia, il cartellino revisioni, il cartello segnalatore applicato a parete, viti e tasselli di fissaggio ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Capacita' 9 Kg capacita' relativa di spegnimento 34/A-233/B-C Estintori 2	SOMMANO	cad cad	2,000 <hr/> 2,000	€ 88,70 <hr/> TOTALE € 177,40 <hr/> € 513,40
		3 IMPIANTI ANTINCENDIO				

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
85	E.01.010.02	<p>4 SISTEMAZIONE FINALE 4.1 PACCHETTO COPERTURA</p> <p>Materiale argilloso. Fornitura, stesa e compattazione di argilla o limo argilloso. Compattazione eseguita per strati successivi di spessore finito minore o uguale a 25,00 cm ciascuno. Ogni strato di 25 cm steso con mezzi meccanici adatti (vibrofinitrifici, motograder, ecc..) e compattato con rullo statico a piede di pecora o a piastra del peso minimo di 15 tonnellate, fino a raggiungere almeno il 90% della densità massima della prova AASHO modificata e contenuto d'acqua \pm 2% del w optimun. La scelta definitiva del mezzo di compattazione, dello spessore degli strati e del numero di passate per ogni strato sarà stabilito dai risultati delle prove di laboratorio sul materiale argilloso eseguite in fase di accettazione, in funzione dei valori da raggiungere della densità secca, del contenuto d'acqua e del coefficiente di conducibilità idraulica. Compresi gli oneri relativi alle prove, all'asporto eventuale del materiale già posato e giudicato non idoneo ed alla sua relativa sostituzione. Le prove in laboratorio e in situ eseguite da personale specializzato di laboratori di fiducia indicati dalla D.L. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. - Permeabilità K classe 10-5 cm/sec Strato 50 cm 31586</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO</p>	m3	31 586,000 <hr/> 31 586,000	€ 8,00	€ 252 688,00
86	E.02.010	<p>Geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene da 300 g/mq. Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 300 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 1,0 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 8,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito \leq 16% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama \leq 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 \geq 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua \geq 20 l/mq sec; -permeabilità \geq 10^-2 cm/s. Compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto verrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura. Il geotessile dovrà essere fornito corredata di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredata di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la</p>	m3			
		A R I P O R T A R E				€ 252 688,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 252 688,00
87	E.01.011.14	<p data-bbox="366 377 577 406">data di fabbricazione.</p> <p data-bbox="366 428 842 458">Strato sopra e sotto ghiaia copertura 126344</p> <p data-bbox="747 496 1096 525">SOMMANO m2</p> <p data-bbox="922 428 1096 458">126 344,000</p> <p data-bbox="922 496 1096 525">126 344,000</p> <p data-bbox="366 541 842 653">Ghiaia. Fornitura stesa e compattazione di ghiaia. Stesa e compattazione eseguita per strati successivi. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate. - Pezzatura mista max 80 mm.</p> <p data-bbox="366 664 588 694">Strato 50 cm 31586</p> <p data-bbox="747 687 842 716">SOMMANO m3</p> <p data-bbox="922 664 1096 694">31 586,000</p> <p data-bbox="922 687 1096 716">31 586,000</p>	m2		€ 1,00	€ 126 344,00
88	E.02.030	<p data-bbox="366 743 588 772">Geostuoia anterosione.</p> <p data-bbox="366 772 842 866">Fornitura e posa in opera di geostuoia anterosione con geomatrice trimimensionale a tre strati in polipropilene collegati con filo in propilene. Apertura maglia 7 - 9 mm peso unitario 180 gr/mq.</p> <p data-bbox="366 866 842 923">Protezione delle scarpate - fascia di 4.00 m 5376</p> <p data-bbox="747 905 842 934">SOMMANO m2</p> <p data-bbox="922 866 1096 898">5 376,000</p> <p data-bbox="922 905 1096 934">5 376,000</p>	m3		€ 13,15	€ 415 355,90
89	D.02.025	<p data-bbox="366 945 533 974">Terreno vegetale.</p> <p data-bbox="366 974 842 1069">Fornitura, stesa e compattazione di terreno vegetale. Stesa e compattazione eseguita per strati successivi. Volume calcolato tramite sezioni ragguagliate.</p> <p data-bbox="366 1069 588 1098">Strato 100 cm 63172</p> <p data-bbox="747 1114 842 1143">SOMMANO m3</p> <p data-bbox="922 1069 1096 1100">63 172,000</p> <p data-bbox="922 1114 1096 1143">63 172,000</p>	m2		€ 3,00	€ 16 128,00
	4.1 PACCHETTO COPERTURA				€ 5,00	€ 315 860,00
					TOTALE	€ 1 126 375,90

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		4.2 INTERVENTO AGRONOMICO				
90	L.02.010	Concimazione di fondo effettuata con concime organico-minarale. Concimazione di fondo effettuata con concime organico-minerale con titolo minimo NPK 7-5-5 e Mg min. 1%, da eseguirsi a macchina, secondo le indicazioni della D.L., in quantità minima di 100 g/m ² . Copertura 63172 Area verde 4000	m2	63 172,000 4 000,000 67 172,000	€ 1,00	€ 67 172,00
91	L.02.13	Fornitura di miscuglio di semi. Forniture di miscuglio di semi selezionati, costituito da essenze scelte in relazione alle zone di intervento ed alle condizioni climatiche dell'ambiente e comunque caratterizzate da un potente apparato radicale ed adatte a formare uno stabile tappeto erboso. 200 Kg per ettaro Copertura 200x 6.3172 Area verde 200x 0.4	Kg	1 263,440 80,000 1 343,440	€ 2,00	€ 2 686,88
92	L.02.015	Semina specialistica eseguita a mano, secondo le indicazioni della D.L., di miscuglio di semi giudicate idonee dalla D.L., in ragione di 30/m ² compreso la prima concimazione, il primo annaffiamento, l'eventuale risemina in caso di fallanze superiori al 20% e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Copertura 63172 Area verde 4000	m2	63 172,000 4 000,000 67 172,000	€ 0,50	€ 33 586,00
93	L.02.026	Messa a dimora di cespugli vari. Fornitura e messa a dimora di cespugli di varie dimensioni, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno. Area verde 34	SOMMANO m2	34,000 34,000	€ 3,00	€ 102,00
94	L.02.020.07	Messa a dimora di alberi. Fornitura e messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e 12 cm, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno. - Fraxinus excelsior Copertura 39	SOMMANO cad	39,000 39,000	€ 8,00	€ 312,00
		A RIPORTARE				€ 103 858,88

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
		R I P O R T O				€ 103 858,88	
95	L.02.020.24	Messa a dimora di alberi. Fornitura e messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e 12 cm, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno. - Acer pseudoplatanus Copertura 43 Area verde 4	SOMMANO	cad. cad. cad.	43,000 4,000 47,000	€ 8,00	€ 376,00
96	L.02.020.34	Messa a dimora di alberi. Fornitura e messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e 12 cm, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno. - Celtis australis Copertura 52 Area verde 4	SOMMANO	cad. cad. cad.	52,000 4,000 56,000	€ 8,00	€ 448,00
97	L.02.020.35	Messa a dimora di alberi. Fornitura e messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e 12 cm, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno. - Fagus sylvatica Copertura 50	SOMMANO	cad. cad.	50,000 50,000	€ 8,00	€ 400,00
98	L.02.020.01	Messa a dimora di alberi. Fornitura e messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e 12 cm, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno. - Carpinus betulus Copertura 49 Area verde 2	SOMMANO	cad. cad. cad.	49,000 2,000 51,000	€ 8,00	€ 408,00
99	L.02.020.32	Messa a dimora di alberi. Fornitura e messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e 12 cm, comprendente: il carico ed il trasporto delle piante dal vivaio; lo scavo della buca; il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta; la provvista di terra vegetale; la concimazione; le opere di sostegno.		A R I P O R T A R E			€ 105 490,88

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
101	P	5 IMPREVISTI Imprevisti Spese varie 1	SOMMANO	a corpo a corpo	1,000 1,000	€ 29 564,35 TOTALE € 2 800 000,00
		5 IMPREVISTI A COMPLESSIVAMENTE				

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIA	IMPORTO	Inc. %
	R I P O R T O		
1.1	SISTEMAZIONI MORFOLOGICHE	€ 253 454,73	9,05
1.2.1	SCAVI PRELIMINARI	€ 32 033,02	1,14
1.2.2	RETE ACQUE METEORICHE	€ 6 529,70	0,23
1.2.3	SISTEMA RACCOLTA PERCOLATO LINEA PERIMETRALE	€ 24 863,90	0,89
1.2.4	RETE ELETTRICA - FORZA MOTRICE	€ 22 162,30	0,79
1.2.5	RETE ELETTRICA - ILLUMINAZIONE	€ 5 732,10	0,20
1.2.6	RETE ACQUE NERE	€ 783,20	0,03
1.2.7	RINTERRI E RIPORTI	€ 54 000,40	1,93
1.2	SOTTOSERVIZI E RETI TECNOLOGICHE	€ 146 104,62	5,22
1.3	BOX UFFICI E SERVIZI	€ 15 940,93	0,57
1.4	STOCCAGGIO PERCOLATO	€ 29 907,76	1,07
1.5	REALIZZAZIONE INGRESSI E RECINZIONE PERIMETRALE	€ 61 040,00	2,18
1.6	SISTEMAZIONE DEL VERDE	€ 22 399,70	0,80
1.7.1	MONITORAGGIO ACQUE DI FALDA	€ 2 310,00	0,08
1.7.2	MONITORAGGIO METEOCLIMATICO	€ 10 000,00	0,36
1.7	MONITORAGGI	€ 12 310,00	0,44
1	OPERE PRELIMINARI	€ 541 157,74	19,33
2.1	IMPERMEABILIZZAZIONE LOTTI	€ 931 102,65	33,25
2.2	RETE DI RACCOLTA PERCOLATO FONDO DISCARICA	€ 63 123,08	2,25
2	IMPERMEABILIZZAZIONE BACINO	€ 994 225,73	35,51
3	IMPIANTI ANTINCENDIO	€ 513,40	0,02
4.1	PACCHETTO COPERTURA	€ 1 126 375,90	40,23
4.2	INTERVENTO AGRONOMICO	€ 108 162,88	3,86
4	SISTEMAZIONE FINALE	€ 1 234 538,78	44,09
5	IMPREVISTI	€ 29 564,35	1,06
	Lavori A MISURA	€ 2 800 000,00	100,00
	A R I P O R T A R E		

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIA	IMPORTO	Inc. %
	R I P O R T O		
1	OPERE PRELIMINARI	€ 541 157,74	19,33
2	IMPERMEABILIZZAZIONE BACINO	€ 994 225,73	35,51
3	IMPIANTI ANTINCENDIO	€ 513,40	0,02
4	SISTEMAZIONE FINALE	€ 1 234 538,78	44,09
5	IMPREVISTI	€ 29 564,35	1,06
	A R I P O R T A R E		

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIA	IMPORTO	Inc. %
	R I P O R T O		
1	SISTEMAZIONI MORFOLOGICHE	€ 2 310 933,28	82,53
2	SOTTOSERVIZI E RETI TECNOLOGICHE	€ 317 390,58	11,34
3	BOX UFFICI E SERVIZI	€ 15 940,93	0,57
4	STOCCAGGIO PERCOLATO	€ 29 907,76	1,07
5	REALIZZAZIONE INGRESSI E RECINZIONE PERIMETRALE	€ 61 040,00	2,18
6	SISTEMAZIONE DEL VERDE	€ 22 399,70	0,80
7	MONITORAGGI	€ 12 310,00	0,44
A R I P O R T A R E			

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIA	IMPORTO	INC. %
	R I P O R T O		
1	SCAVI PRELIMINARI	€ 34 343,02	1,23
2	RETE ACQUE METEORICHE	€ 16 529,70	0,59
3	SISTEMA RACCOLTA PERCOLATO LINEA PERIMETRALE	€ 24 863,90	0,89
4	RETE ELETTRICA - FORZA MOTRICE	€ 22 162,30	0,79
5	RETE ELETTRICA - ILLUMINAZIONE	€ 5 732,10	0,20
6	RETE ACQUE NERE	€ 783,20	0,03
7	RINTERRI E RIPORTI	€ 54 000,40	1,93
	A R I P O R T A R E		

CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	RIPORTO	
A	COMPLESSIVAMENTE	€ 2 800 000,00
	A RIPORTARE	