



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

COMUNE DI REMANZACCO  
PROVINCIA DI UDINE

COMMITTENTE:

COMUNE DI REMANZACCO

OGGETTO:

INTERVENTO DI SISTEMAZIONE IDRAULICA FINALIZZATO  
A RIDURRE IL RISCHIO DI ALLAGAMENTO A MONTE  
DELL'ABITATO DI SELVIS

FASE:

STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

I PROGETTISTI:

dott.ing. Massimo COMUZZI

dott.ing. Fabrizio CIMENTI



ELABORATO N°

10

ELABORATO :

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA



STUDIO DI INGEGNERIA  
COMUZZI-CIMENTI

dott.ing. Massimo COMUZZI  
cell: 333 2951774  
massimo.comuzzi@inggrup.it

dott.ing. Fabrizio CIMENTI  
cell: 348 7764249  
fabrizio.cimenti@inggrup.it

Via Colloredo, 140 int.6  
33037 Pasian di Prato (Ud)  
Tel. 0432 690497-680247  
Fax 0432 680255  
C.F e P.IVA: 02642060301

www.inggrup.it  
info@inggrup.it

RIF. PRATICA N°

300

revisione	data	descrizione	redatto	verificato
0	Settembre 2021	Emissione elaborato	fci	mco

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
1 E-A08	<p style="text-align: center;"><b><u>LAVORI A MISURA</u></b></p> <p><b>SCAVO SEZ. RISTRETTA/TRINCEA E/O IN OBBLIGATA PER FONDE, ETC., COMPRESA ROCCIA TENERA, TERRENI MISTI E TROVANTI &lt;/=1mc.-</b>            Scavo a sezione ristretta/in trincea e/o a sezione obbligata con idonei mezzi meccanici per la formazione di fondazioni di opere d'arte, per la posa di tubazioni e di manufatti, etc., eseguito a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, sia sciolto che compatto, asciutto o bagnato, compresi la roccia tenera, i terreni misti a pietre, nonché i trovanti in rocce dure da mine e relitti di murature fino a mc 1.00; il tutto eseguito anche in presenza di acqua compreso nel prezzo l'uso di motopompe idonee per il prosciugamento e il by-passaggio dell'acqua. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lo sfalcio del manto erboso, il taglio e lo sfrondamento di piante, alberi e arbusti, nonché l'estirpazione delle ceppaie, presenti lungo le aree interessate dagli scavi, nonché lungo tutte quelle zone che risultano essere interferenti con gli accessi, gli stazionamenti e gli spazi di manovra dei mezzi d'opera necessari per l'esecuzione delle lavorazioni di cui alla presente voce, con carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta, in discariche autorizzate poste a qualsiasi distanza e pendenza, compresi nel prezzo gli oneri per gli smaltimenti, nonché tutte le attività preliminari di pulizia che si rendono necessarie al fine di rendere le ceppaie estirpate idonee al conferimento nelle discariche;</li> <li>- lo scotico superficiale del terreno vegetale e/o agrario esistente per l'intero loro spessore nonché secondo gli spessori indicati della Direzione Lavori, con la separazione degli stessi dal restante materiale di scavo;</li> <li>- lo spianamento, la configurazione del fondo, la profilatura di pareti, scarpate e cigli (anche se a gradoni), nonché il palleggiamento e il tiro in alto sull'orlo del cavo del materiale scavato;</li> <li>- i maggiori oneri e magisteri per la configurazione del fondo secondo le forme e le pendenze previste negli elaborati grafici di progetto allegati, qualora non compensati diversamente con altre voci;</li> <li>- l'eventuale finitura a mano per mezzo di pala, piccone, martello demolitore, etc.;</li> <li>- i maggiori oneri e magisteri per la ricerca, il rispetto, il sostegno e l'attraversamento delle reti tecnologiche esistenti (Telecom, Enel, Acquedotto, Metano, Illuminazione Pubblica, Fognature, Canalette, Pozzetti, Vasche, Fosse, Pozzi Idrici, etc.) nonché dei manufatti in generale riportati alla luce dagli scavi. I sostegni degli impianti e dei manufatti in generale dovranno essere eseguiti per mezzo di puntellature provvisorie o definitive, o per mezzo di altri sistemi ritenuti idonei dalla D.L. (con compreso nel prezzo ogni tipo di magistero e qualsiasi tipo di materiale in fornitura impiegato), il tutto al fine di garantire la perfetta posizione ed integrità degli impianti nonché dei manufatti fino a ritombamento e costipamento avvenuto;</li> <li>- tutti gli scavi a mano con la massima cura ed attenzione, che si rendono necessari durante la ricerca e in prossimità delle reti tecnologiche interrante esistenti (Telecom, Enel, Acquedotto, Metano, Illuminazione Pubblica, Fognature, Canalette, Pozzetti, Vasche, Fosse, Pozzi Idrici, etc.) nonché dei manufatti interrati in generale, al fine di riportare alla luce gli stessi completamente integri per la loro intera lunghezza e dimensione;</li> <li>- i maggiori oneri e magisteri per lo spostamento a mano e/o con adeguati mezzi meccanici e il successivo ricollocamento in opera ad opere ultimate, delle reti tecnologiche esistenti (Telecom, Enel, Acquedotto, Metano, Illuminazione Pubblica, Fognature, Canalette, Pozzetti, Vasche, Fosse, Pozzi Idrici, etc.) nonché dei manufatti in generale riportati alla luce dagli scavi, che risultano essere interferenti con la realizzazione delle opere previste in progetto;</li> <li>- i maggiori oneri e magisteri per il recupero e il riposizionamento dei materiali di calottatura (sabbia, puntina, mattonelle, etc.) e dei nastri di segnalazione delle condotte esistenti rinvenute durante gli scavi, compreso nel prezzo l'integrazione dei materiali di calottatura e dei nastri di segnalazione con nuovo materiale in fornitura secondo le indicazioni della D.L. al fine di ripristinare la situazione degli impianti come allo stato attuale prima degli interventi;</li> <li>- le segnalazioni diurne e notturne nonché l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e dei passanti;</li> <li>- le eventuali armature per puntellature o per presidiare strutture e manufatti circostanti sia fuori terra che interrati (quali Pozzetti di qualsiasi tipo, Vasche, Fosse, Pozzi Idrici, etc.) o fabbricati circostanti di qualsiasi tipo;</li> <li>- le riparazioni per eventuali danni arrecati a terzi, alle reti tecnologiche</li> </ul>			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<p>esistenti e ai manufatti in generale riportati alla luce dagli scavi, alle strutture e ai manufatti circostanti sia fuori terra che interrati, nonché ai fabbricati circostanti di qualsiasi tipo;</p> <p>- il carico, il trasporto e lo scarico a deposito temporaneo in terreni siti nell'ambito del cantiere, nell'area prevista in progetto o in cava di prestito posta a qualsiasi distanza e pendenza, del terreno vegetale e/o agrario precedentemente scoticati idonei per un futuro riutilizzo degli stessi nell'ambito del cantiere;</p> <p>- il carico, il trasporto e lo scarico a deposito temporaneo in terreni siti nell'ambito del cantiere, nell'area prevista in progetto o in cava di prestito posta a qualsiasi distanza e pendenza, del restante materiale di scavo idoneo per un futuro riutilizzo dello stesso nell'ambito del cantiere.</p> <p>Nel prezzo, inoltre, si intendono compresi e compensati i maggiori oneri e magisteri per prelievi, campionamenti ed analisi presso laboratorio autorizzato che dovessero risultare ulteriormente necessari ai fini di una caratterizzazione del materiale di scavo per un suo riutilizzo quale sottoprodotto ai sensi del D. Lgs. D.Lgs 152/06, del DPR 120/2017 e delle linee guida SNPA del 09.05.2019; i maggiori oneri e magisteri per l'esecuzione degli scavi con mezzi meccanici di qualsiasi tipo, dimensione ed idonei all'area di intervento; nonché ogni altro onere e magistero al fine di dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte e secondo gli elaborati progettuali e le indicazioni della Direzione Lavori. Misurazione effettuata al metro cubo di spazio che il materiale occupava in sito prima delle operazioni di scavo, ovverosia senza considerare l'aumento di volume del materiale scavato.-</p> <p><b>COLLETTORE DRENANTE</b></p> <p>- Condotta In Cemento 120x100cm Da (Sez.1) a (Sez.2) [(10,87+13,31)/2]*28,84</p> <p>Da (Sez.2) a (Sez.3) [(13,31+13,94)/2]*23,33</p> <p>Da (Sez.3) a Pozzetto Sifone (C) 13,94*18,91</p> <p>Da Pozzetto Sifone (C) a (Sez.4) 30,21*6,20</p> <p>Da (Sez.4) a Pozzetto Sifone (D) 30,21*10,20</p> <p>Da Pozzetto Sifone (D) a (Sez.5) 13,43*17,80</p> <p>Da (Sez.5) a (Sez.6) [(13,43+15,08)/2]*60,15</p> <p>Da (Sez.6) a (Sez.7) [(15,08+14,55)/2]*49,71</p> <p>Da (Sez.7) a Pozzetto (G) [(14,55+11,14)/2]*24,67</p> <p>- Pozzetti D'Ispezione Pozzetto (A) [(7,45^2*6,45/3)-(3,40^2*2,94/3)]</p> <p>Pozzetto (B) [(7,49^2*6,48/3)-(3,40^2*2,94/3)]</p> <p>Pozzetto (C) [(10,31^2*8,92/3)-(3,40^2*2,94/3)]</p> <p>Pozzetto (D) [(10,11^2*8,75/3)-(3,40^2*2,94/3)]</p> <p>Pozzetto (E) [(8,56^2*7,41/3)-(3,40^2*2,94/3)]</p> <p>Pozzetto (G) [(8,56^2*7,41/3)-(3,40^2*2,94/3)]</p> <p>- Demolizione Tubazione Esistente Da (Sez.1) a (Sez.2) 16,50*0,60*0,60</p> <p>- Collegamento Fosso Esistente Da (Sez.2) a (Sez.3) 2,50*0,60*0,70</p>			
	A R I P O R T A R E	4'731,89		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	4'731,89		
2 E-A11	Parziale mc	4'731,89		
	- In Detrazione Scavo A Mano Condotta SIOT DN 1000mm 45,00	-45,00		
	Parziale mc	-45,00		
	Sommano positivi mc	4'731,89		
	Sommano negativi mc	-45,00		
	SOMMANO mc	4'686,89	8,00	37'495,12
	<b>SCAVO DI CUI AGLI ARTICOLI "E-A07", "E-A08", "E-A09" E "E-A10", ESEGUITO A MANO.-</b> Scavo di cui agli articoli "E-A07", "E-A08", "E-A09" e "E-A10", eseguito a mano anche su esplicita disposizione della Direzione dei Lavori, con compreso nel prezzo l'ausilio del martello demolitore e tutti gli oneri di cui agli articoli degli scavi: eseguito a qualunque altezza, profondità e pendenza, compreso ogni altro onere e modalità inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione effettuata al metro cubo di spazio che il materiale occupava in sito prima delle operazioni di scavo, ovverosia senza considerare l'aumento di volume del materiale scavato.-  <b>COLLETTORE DRENANTE</b> - Condotta SIOT DN 1000mm A monte e a valle (Sez.4) 45,00	45,00		
SOMMANO mc	45,00	60,00	2'700,00	
3 F-A09	<b>DEMOLIZIONE DI TUBAZIONI INTERRATE IN ACCIAIO, GHISA, PVC, PE O SIMILI ESISTENTI.-</b> Demolizione di tubazioni interrato in Acciaio, Ghisa, PVC, PE o simili degli impianti tecnologici esistenti, di qualsiasi forma e dimensione anche se calottati con cls, eseguita con qualsiasi mezzo ed a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, compreso nel prezzo lo stacco delle utenze esistenti e il loro mantenimento per il successivo riutilizzo; la puntellazione delle tubazioni oggetto di demolizione e delle relative utenze da mantenere; le eventuali armature al fine di puntellare o presidiare strutture o fabbricati circostanti; le riparazioni per danni arrecati a terzi; le segnalazioni diurne e notturne e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e dei passanti; compreso altresì il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate poste a qualsiasi distanza e pendenza, compreso nel prezzo l'onere di smaltimento, nonché compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, a sola esclusione dello scavo da computarsi a parte. Misurazione effettuata al metro lineare della sola condotta principale demolita con derivazioni per utenze escluse dal conteggio in quanto si intendono comprese nel prezzo al metro lineare formulato.-  <b>COLLETTORE DRENANTE</b> - Demolizione Tubazione Esistente Da (Sez.1) a (Sez.2) 16,50	16,50		
SOMMANO m	16,50	6,50	107,25	
4 E-A22	<b>GHIAIA LAVATA IN CIOTTOLI DIAMETRO DI 100-150mm PER LA FORMAZIONE DI TRINCEE, MANUFATTI DRENANTI O SIMILI.-</b> Fornitura e posa in opera a qualsiasi profondità, altezza e pendenza di ghiaia in ciottoli del diametro di 100-150mm proveniente da fiumi o torrenti, lavata, priva di sabbia e di altro materiale limoso, idonea per la formazione di trincee, manufatti drenanti o simili, compreso nel prezzo lo stendimento e la sistemazione con qualsiasi mezzo anche a mano, la compattazione			
	A R I P O R T A R E			40'302,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			40'302,37
	meccanica da eseguirsi per mezzo di rulli compressori e/o a mano per mezzo di piastre vibranti ogni 30cm fino al raggiungimento in ogni punto di una densità giudicata idonea dalla D.L., nonché, ogni altro onere e modalità d'esecuzione per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misura effettuata a metro cubo di materiale assestato.-			
	<b>COLLETTORE DRENANTE</b>			
	- Condotta In Cemento 120x100cm			
	Da (Sez.1) a (Sez.2)			
	3,47*28,84	100,07		
	Da (Sez.2) a (Sez.3)			
	3,47*23,33	80,96		
	Da (Sez.3) a Pozzetto Sifone (C)			
	3,47*18,91	65,62		
	Da Pozzetto Sifone (D) a (Sez.5)			
	3,47*17,80	61,77		
	Da (Sez.5) a (Sez.6)			
	3,47*60,15	208,72		
	Da (Sez.6) a (Sez.7)			
	3,47*49,71	172,49		
	Da (Sez.7) a Pozzetto (G)			
	3,47*24,67	85,60		
	- Pozzetti D'Ispezione			
	Pozzetto (A)			
	[(6,43^2*5,56/3)-(3,40^2*2,94/3)]	65,30		
	Pozzetto (B)			
	[(5,89^2*5,10/3)-(3,40^2*2,94/3)]	47,65		
	Pozzetto (C)			
	[(8,52^2*7,37/3)-(3,40^2*2,94/3)]	167,00		
	Pozzetto (D)			
	[(8,37^2*7,24/3)-(3,40^2*2,94/3)]	157,74		
	Pozzetto (E)			
	[(6,63^2*5,74/3)-(3,40^2*2,94/3)]	72,78		
	Pozzetto (G)			
	[(6,63^2*5,74/3)-(3,40^2*2,94/3)]	72,78		
	- A Dedurre Volume Dei Pozzetti			
	Pozzetto (A)			
	2,40*2,40*2,62	-15,09		
	Pozzetto (B)			
	2,40*2,40*2,16	-12,44		
	Pozzetto (C)			
	2,40*2,40*4,43	-25,52		
	Pozzetto (D)			
	2,40*2,40*4,30	-24,77		
	Pozzetto (E)			
	2,40*2,40*2,80	-16,13		
	Pozzetto (G)			
	2,40*2,40*2,80	-16,13		
	Parziale mc	1'248,40		
	Sommano positivi mc	1'358,48		
	Sommano negativi mc	-110,08		
	SOMMANO mc	1'248,40	20,00	24'968,00
5 E-A17	<b>GHIAIA VAGLIATA DA CAVA ESTERNA AL CANTIERE APPARTENENTE AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 DELLA NORMA UNI 11531-1.-</b> Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza, profondità e pendenza di ghiaia vagliata di pezzatura idonea agli spessori di impiego appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 della norma UNI 11531-1, proveniente da cave esterne al cantiere adatta per carichi stradali e giudicata idonea dalla D.L.; compreso nel prezzo la sistemazione dei materiali per spianamenti, per la formazione ed allargamento di corpi stradali, per bonifiche di sottofondi in cassonetto, per correzioni di livelletta, per rialzo di curve, per sostituzione di materiale di scavo entro tratti in trincea, per risagomature trasversali, per grossi ricarichi di			
	A R I P O R T A R E			65'270,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			65'270,37
6 E-A21.a	<p>consolidamento, per formazione di fondazioni stradali e per la realizzazione di rilevati. Nel prezzo si intendono compresi i movimenti dei materiali per quanto sopra; la sistemazione del materiale nel luogo di impiego; la stesura; la sagomatura; la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate; la compattazione meccanica da eseguirsi per mezzo di rulli compressori e/o a mano per mezzo di piastre vibranti e compattatori a piede di montone ogni 20cm fino al raggiungimento in ogni punto di una densità giudicata idonea dalla D.L. (compreso gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari); ogni altro onere e magistero che si rende necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, nonché secondo gli elaborati progettuali allegati e le indicazioni della Direzione Lavori. Misura effettuata a metro cubo di materiale assestato.-</p> <p><b>COLLETORE DRENANTE</b> - Condotta In Cemento 120x100cm Attraversamento condotta SIOT DN 1000mm 5,00*[(4,60+2,50)/2]*1,80</p>	31,95		
	SOMMANO mc	31,95	18,50	591,08
7 E-R03.c	<p><b>SOVRAPPREZZO PER SOTTOFONDI STRADALI E RINTERRI DI SCAVI TRATTATI CON CEMENTO: CON 50kg/mc DI CEMENTO.-</b> Sovrapprezzo per sottofondi stradali e rinterrati di scavi con tout-venant, materiale ghiaioso o materiale idoneo proveniente dagli scavi, trattati con cemento e con l'aggiunta di acqua quest'ultima qualora espressamente richiesta dalla D.L., il tutto eseguito a qualsiasi altezza, profondità e pendenza come da disposizioni della Direzione Lavori. Nel prezzo si intendono compresi i maggiori oneri e magisteri per il confezionamento del misto cementato in cantiere per mezzo di autobetoniera-dumper e/o a mano per mezzo di betoniera a scoppio o benna miscelatrice montata su escavatore; ed ogni altro onere e magistero che si rende necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, nonché secondo gli elaborati progettuali allegati e le indicazioni della Direzione Lavori. Misura effettuata a metro cubo di materiale assestato.- a) Con cemento nella quantità di 50kg/mc di impasto.-</p> <p><b>COLLETORE DRENANTE</b> - Condotta In Cemento 120x100cm Attraversamento condotta SIOT DN 1000mm 5,00*[(4,60+2,50)/2]*1,80</p>	31,95		
	SOMMANO mc	31,95	38,50	1'230,08
	A R I P O R T A R E			67'091,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			67'091,53
	<p>una completa impermeabilità dei giunti; la sigillatura interna delle giunzioni fra gli elementi prefabbricati con malta tixotropica tipo "Exocem FP" o equivalente a ritiro compensato con fibre di polipropilene, da applicare in corrispondenza dei giunti lungo il fondo e le pareti verticali come da elaborati grafici allegati e/o secondo indicazioni della Direzione Lavori; la posa in opera degli elementi prefabbricati per mezzo di autogrù di adeguata portata o con qualsiasi altro mezzo idoneo al sollevamento degli scatolari; i maggiori oneri e magisteri per l'attraversamento delle reti tecnologiche esistenti (Telecom, Enel, Acquedotto, Metano, Illuminazione Pubblica, Fognature, Canalette, Pozzetti, Vasche, Fosse, Pozzi Idrici, etc.); la pulizia ed il lavaggio degli scatolari; i collaudi necessari; nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, nonché secondo quanto contenuto negli elaborati grafici allegati e nel Capitolato Speciale d'Appalto, a sola esclusione dello scavo e del letto di posa in sabbia da computarsi a parte.-</p> <p>c) Dimensioni interne base per altezza 120x100cm.-</p> <p><b>COLLETTORE DRENANTE</b>  - Condotta In Cemento 120x100cm  Da (Poz.A) a (Poz.B)  [40,91-2,40-1,20] 37,31  Da (Poz.B) a (Poz.C)  [30,16-1,20*2] 27,76  Da (Poz.C) a (Poz.D)  [16,40-1,20*2] 14,00  Da (Poz.D) a (Poz.E)  [52,33-1,20*2] 49,93  Da (Poz.E) a (Isp.F)  [50,00-1,20] 48,80  Da (Isp.F) a (Poz.G)  [50,00-1,20] 48,80</p>			
	<b>SOMMANO m</b>	226,60	196,00	44'413,60
8 E-R03.x	<p><b>SCATOLARI IN C.A. VIBROCOMPRESSO CON GIUNTI A BICCHIERE: SOVRAPPREZZO PER FORI SUL FONDO 80x100cm.-</b>  Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, di scatolari in calcestruzzo armato vibrocompreso con giunti a bicchiere, costituiti da elementi monolitici rettangolari prefabbricati confezionati con cemento tipo 425, aventi una classe di resistenza a compressione <math>\geq C40/50</math>, <math>R_{ck} \geq 50N/mm^2</math> e classe di esposizione ambientale minima XA1, armati con doppia rete elettrosaldata e ferri sagomati in acciaio tipo B450C, calcolati per carichi mobili da 60t per ponti di "Prima Categoria" in condizioni sismiche, il tutto secondo il progetto delle strutture allegato. I giunti fra gli scatolari dovranno essere realizzati mediante l'impiego di una guarnizione elastomerica a norma EN 681-1 del tipo a "strisciamento" di sezione cuneiforme, la quale dovrà avere una durezza di 40 +/- 5 IRHD e una dimensione tale da garantire a posa degli scatolari avvenuta una completa impermeabilità dei giunti. La geometria dei giunti maschio/femmina degli elementi prefabbricati dovrà garantire ad inserimento avvenuto, la continuità dello spessore strutturale e la continuità del limite esterno del prefabbricato, lasciando una fessura intrinseca nella tolleranza del giunto non superiore a 5cm che dovrà essere oggetto di successiva sigillatura. Nel prezzo si intendono compresi la preparazione dei piani di posa con la formazione delle pendenze previste in progetto; la formazione delle giunzioni fra gli elementi prefabbricati mediante la fornitura e la posa in opera di guarnizione elastomerica a norma EN 681-1 del tipo a "strisciamento" di sezione cuneiforme, la quale dovrà avere una durezza di 40 +/- 5 IRHD e una dimensione tale da garantire a posa degli scatolari avvenuta una completa impermeabilità dei giunti; la sigillatura interna delle giunzioni fra gli elementi prefabbricati con malta tixotropica tipo "Exocem FP" o equivalente a ritiro compensato con fibre di polipropilene, da applicare in corrispondenza dei giunti lungo il fondo e le pareti verticali come da elaborati grafici allegati e/o secondo indicazioni della Direzione Lavori; la posa in opera degli elementi prefabbricati per mezzo di autogrù di adeguata portata o con qualsiasi altro mezzo idoneo al sollevamento degli scatolari; i maggiori oneri e magisteri per l'attraversamento delle reti tecnologiche esistenti (Telecom, Enel, Acquedotto, Metano, Illuminazione Pubblica, Fognature, Canalette, Pozzetti, Vasche, Fosse, Pozzi Idrici, etc.); la pulizia ed il lavaggio degli scatolari; i collaudi necessari; nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a</p>			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			111'505,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			111'505,13
9 E-R03.z	<p>perfetta regola d'arte, nonché secondo quanto contenuto negli elaborati grafici allegati e nel Capitolato Speciale d'Appalto, a sola esclusione dello scavo e del letto di posa in sabbia da computarsi a parte.-</p> <p>c) Sovrapprezzo per realizzazione in stabilimento sul fondo del scatolare di n. 1 foro per ogni elemento della dimensione di 80x100cm (quindi a metro il costo di un foro di 80x100cm incide la metà).-</p> <p><b>COLLETORE DRENANTE</b>  - Condotta In Cemento 120x100cm  Da (Poz.A) a (Poz.B)  [40,91-2,40-1,20] 37,31  Da (Poz.B) a (Poz.C)  [30,16-1,20*2] 27,76  Da (Poz.D) a (Poz.E)  [52,33-1,20*2] 49,93  Da (Poz.E) a (Isp.F)  [50,00-1,20] 48,80  Da (Isp.F) a (Poz.G)  [50,00-1,20] 48,80</p>			
	<b>SOMMANO m</b>	212,60	87,00	18'496,20
	<p><b>SCATOLARI IN C.A. VIBROCOMPRESSO CON GIUNTI A BICCHIERE:</b>  <b>SOVRAPPREZZO PER FORO ISPEZIONE Ø60cm.-</b>  Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, di scatolari in calcestruzzo armato vibrocompressato con giunti a bicchiere, costituiti da elementi monolitici rettangolari prefabbricati confezionati con cemento tipo 425, aventi una classe di resistenza a compressione <math>\geq</math> C40/50, <math>R_{ck} \geq 50N/mm^2</math> e classe di esposizione ambientale minima XA1, armati con doppia rete elettrosaldata e ferri sagomati in acciaio tipo B450C, calcolati per carichi mobili da 60t per ponti di "Prima Categoria" in condizioni sismiche, il tutto secondo il progetto delle strutture allegato. I giunti fra gli scatolari dovranno essere realizzati mediante l'impiego di una guarnizione elastomerica a norma EN 681-1 del tipo a "strisciamento" di sezione cuneiforme, la quale dovrà avere una durezza di 40 +/- 5 IRHD e una dimensione tale da garantire a posa degli scatolari avvenuta una completa impermeabilità dei giunti. La geometria dei giunti maschio/femmina degli elementi prefabbricati dovrà garantire ad inserimento avvenuto, la continuità dello spessore strutturale e la continuità del limite esterno del prefabbricato, lasciando una fessura intrinseca nella tolleranza del giunto non superiore a 5cm che dovrà essere oggetto di successiva sigillatura. Nel prezzo si intendono compresi la preparazione dei piani di posa con la formazione delle pendenze previste in progetto; la formazione delle giunzioni fra gli elementi prefabbricati mediante la fornitura e la posa in opera di guarnizione elastomerica a norma EN 681-1 del tipo a "strisciamento" di sezione cuneiforme, la quale dovrà avere una durezza di 40 +/- 5 IRHD e una dimensione tale da garantire a posa degli scatolari avvenuta una completa impermeabilità dei giunti; la sigillatura interna delle giunzioni fra gli elementi prefabbricati con malta tixotropica tipo "Exocem FP" o equivalente a ritiro compensato con fibre di polipropilene, da applicare in corrispondenza dei giunti lungo il fondo e le pareti verticali come da elaborati grafici allegati e/o secondo indicazioni della Direzione Lavori; la posa in opera degli elementi prefabbricati per mezzo di autogrù di adeguata portata o con qualsiasi altro mezzo idoneo al sollevamento degli scatolari; i maggiori oneri e magisteri per l'attraversamento delle reti tecnologiche esistenti (Telecom, Enel, Acquedotto, Metano, Illuminazione Pubblica, Fognature, Canalette, Pozzetti, Vasche, Fosse, Pozzi Idrici, etc.); la pulizia ed il lavaggio degli scatolari; i collaudi necessari; nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, nonché secondo quanto contenuto negli elaborati grafici allegati e nel Capitolato Speciale d'Appalto, a sola esclusione dello scavo e del letto di posa in sabbia da computarsi a parte.-</p> <p>z) Sovrapprezzo agli scatolari di qualsiasi dimensione, per la realizzazione di un foro del diametro di 60cm per ispezione.-</p> <p><b>COLLETORE DRENANTE</b>  - Condotta In Cemento 120x100cm  Ispezione passo d'uomo su tombotto (F)  1,00</p>			
	<b>A R I P O R T A R E</b>	1,00		130'001,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		130'001,33
	SOMMANO cadauno	1,00	80,00	80,00
10 E-R03.y	<p><b>SOGLIA IN BLOCCHI DI CLS DISPOSTA INCLINATA RISPETTO ASSE CONDOTTA DI 60° (L=240cm).-</b> Soglia in blocchi di calcestruzzo, posati e legati fra loro con malta di cemento o bastarda, realizzata per favorire l'infiltrazione a monte della condotta e disposta inclinata rispetto all'asse della condotta di 60° (vedere particolare n°1 degli elaborati grafici progettuali). Dimensioni della soglia: 15x30 cm per una lunghezza di 240 cm.-</p> <p><b>COLLETTORE DRENANTE</b> - Condotta In Cemento 120x100cm A valle (Poz.B) 1,00 A valle (Poz.D) 1,00</p>	1,00  1,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	110,00	220,00
11 E-R15.f	<p><b>POZZETTO DI ISPEZIONE IN C.A. PER CARICHI STRADALI DI "PRIMA CATEGORIA": DIM. INT. 200x200cm.-</b> Pozzetti di ispezione per condotte in elementi prefabbricati in calcestruzzo armato (calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione <math>\geq</math> C32/40, <math>R_{ck} \geq 40</math> N/mm<sup>2</sup>, classi di esposizione ambientale minime XC1+XA1, ferro d'armatura tipo B450C ad aderenza migliorata), aventi fondo, pareti e soletta di copertura, con spessori e ferri di armatura adeguati ai carichi stradali di "Prima Categoria", ed idonei alle spinte dei terreni in funzione delle altezze, nonché aventi foro di ispezione nella soletta di copertura circolare del diametro di 60cm. Nel prezzo si intendono compresi la preparazione del piano di posa; il livellamento del sottofondo al fine di ottenere la massima planarità per la posa dell'elemento prefabbricato di base del pozzetto; la sigillatura dei singoli elementi prefabbricati che costituiscono il pozzetto, con malta cementizia; la formazione dei fori di innesto per le condotte in progetto ed esistenti; l'inserimento nei fori di innesto delle condotte in progetto ed esistenti; la sigillatura a tenuta stagna dei fori realizzati per l'innesto delle condotte in progetto ed esistenti, mediante l'impiego di apposita malta cementizia e/o getto in calcestruzzo, quest'ultimo avente classe di resistenza a compressione <math>\geq</math> C28/35 e classe di esposizione ambientale XA1; la calottatura esterna in corrispondenza del pozzetto realizzato, delle tubazioni innestate, qualora richiesto dal progetto e/o dalla D.L., mediante getto in calcestruzzo avente caratteristiche tecniche e dimensionali come da elaborati grafici di progetto allegati e/o secondo indicazioni della D.L.; le stuccature con apposita malta cementizia in corrispondenza dei fori di innesto, delle pareti interne del pozzetto e delle tubazioni innestate; i maggiori oneri per la fornitura in cantiere di elementi prefabbricati con fori già predisposti e/o impronte a mezzo spessore lungo le pareti, al fine di consentire l'innesto delle condotte in progetto ed esistenti e/o di quelle previste con successivi interventi; i maggiori oneri per la fornitura in cantiere di elementi prefabbricati con pareti complete di fori con giunti a bicchiere e di guarnizioni per l'innesto delle condotte; la realizzazione di n°10 fori <math>\varnothing</math>80mm sul fondo del pozzetto per l'aggettamento delle acque; i maggiori oneri per la fornitura in cantiere delle riduzioni tronco coniche prefabbricate, qualora espressamente richieste dal progetto e/o dalla D.L.; i raggiunti quota prefabbricati circolari in cemento armato nel numero massimo di 3 elementi per pozzetto; i maggiori oneri per la realizzazione del pozzetto in presenza di reti tecnologiche esistenti (Telecom, Enel, Acquedotto, Metano, Illuminazione Pubblica, Fognature, Canalette, Pozzetti, Vasche, Fosse, Pozzi Idrici, etc.); le certificazioni della Ditta Produttrice che si rendono necessarie; nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, con l'esclusione solamente dello scavo e del chiusino in ghisa o in cemento da computarsi a parte. Misurazione effettuata in altezza fra fondo di scorrimento delle acque e piano di appoggio del chiusino di ispezione, compresi nel conteggio gli elementi raggiunti quota in cemento armato.- f) Della dimensione interna in pianta di 200x200cm.-</p> <p><b>COLLETTORE DRENANTE</b> - Condotta In Cemento 120x100cm Pozzetto (A)</p>			
	A R I P O R T A R E			130'301,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			130'301,33
	3,21 Pozzetto (B)	3,21		
	3,24 Pozzetto (C)	3,24		
	4,43 Pozzetto (D)	4,43		
	7,19 Pozzetto (E)	7,19		
	2,80 Pozzetto (G)	2,80		
	2,80	2,80		
	SOMMANO m	23,67	1'110,00	26'273,70
12 E-R50	<p><b>SONDAGGIO MECCANICO PER INDIVIDUAZIONE DI UNA O PIÙ RETI TECNOLOGICHE INTERRATE ESISTENTI.-</b>            Compenso per la realizzazione di sondaggio meccanico eseguito nella posizione indicata dalla Direzione Lavori al fine di individuare la posizione esatta di una o più reti tecnologiche interrato esistenti interferenti con la fognatura in progetto. Nel prezzo si intendono compresi il taglio e la demolizione dell'asfalto e/o della pavimentazione esistente in qualsiasi altro materiale compresi i relativi sottofondi; lo scavo di qualsiasi dimensione in terreno di qualsiasi natura e consistenza con adeguati mezzi meccanici e/o a mano, eseguito con la massima cura e cautela al fine di preservare e individuare una o più reti tecnologiche interrato esistenti interferenti con la fognatura in progetto; il rilievo strumentale della rete o delle reti tecnologiche riportate alla luce dallo scavo; la restituzione del rilievo strumentale della rete o delle reti tecnologiche riportate alla luce dallo scavo in formato digitale (formato ".dwg" o ".dxf") geo-referenziato ed appoggiato sul rilievo di progetto che verrà fornito dalla Direzione Lavori; la verifica della fattibilità della fognatura prevista in progetto in base alla posizione della rete o delle reti tecnologiche rinvenute; il ripristino del materiale di calottatura della rete o delle reti tecnologiche rinvenute come da esistente (puntina, sabbia, cls, mattonelle o altro) mediante il riutilizzo dei materiali precedentemente rimossi e/o mediante la fornitura e la posa in opera di tutti i materiali che si rendono necessari; il ritombamento dello scavo con materiale idoneo come da indicazione della Direzione Lavori, trattato con cemento qualora espressamente richiesto dalla Direzione Lavori secondo le quantità indicate da quest'ultima; la compattazione dei materiali di calottatura e di ritombato; il ripristino della pavimentazione asfaltata mediante la fornitura e la stesura di conglomerato bituminoso tipo "binder" per uno spessore minimo di 8cm (previa preparazione del piano di posa il quale si intende compreso nel prezzo) e/o il ripristino della pavimentazione in qualsiasi altro materiale come da esistente e dei relativi sottofondi mediante la fornitura e la posa in opera di tutti i materiali che si rendono necessari; il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta dalle demolizioni in discarica autorizzata compresi nel prezzo gli oneri di discarica; il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta dagli scavi in apposito sito autorizzato secondo D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. di individuazione da parte dell'impresa, e/o in discarica autorizzata compresi nel prezzo gli oneri di discarica; il completo ripristino dei luoghi così come si presentavano prima della realizzazione dei sondaggi meccanici; nonché ogni altro onere e magistero necessario al fine di appurare l'esatta posizione di uno o più impianti tecnologici interrati esistenti interferenti con la fognatura in progetto.-</p> <p><b>COLLETORE DRENANTE</b>            - Individuazione Posizione Condotta SIOT DN 1000mm            1,00</p>			
	SOMMANO cadauno	1,00	249,85	249,85
13 E-R02.01.e	<p><b>TUBAZIONE IN PVC: Diametro 250mm.-</b>            Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC (policloruro di vinile) rigide non plastificate per condotte fognarie, le quali dovranno essere conformi alla norma UNI EN 1401 e dovranno avere rigidità nominale <math>SN \geq 4kN/mq</math>, superficie interna ed esterna liscia, nonché giunto del tipo a bicchiere completo di anello e guarnizione di tenuta in materiale elastomerico conforme alla norma UNI 681/1. Tutte le forniture in cantiere dovranno essere</p>			
	A R I P O R T A R E			156'824,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			156'824,88
	<p>accompagnate da dichiarazione di conformità della Ditta Produttrice e nel prezzo si intendono compresi i pezzi speciali (curve, TEE, gomiti, selle, manicotti, etc., i quali dovranno avere le stesse caratteristiche delle tubazioni); la posa in opera delle tubazioni e dei pezzi speciali con qualsiasi mezzo a qualsiasi altezza, profondità e pendenza; i maggiori oneri per l'attraversamento delle reti tecnologiche esistenti (Telecom- ENEL - Acquedotto - Metano - Illuminazione pubblica - Fognatura - Canalette - Pozzetti - etc.); la formazione di curve per la realizzazione di sifoni; la fornitura e la posa in opera del nastro segnalatore alla profondità di 30cm dal piano stradale e/o di campagna; la pulizia e il lavaggio della tubazione; le prove a tenuta; gli oneri per i collaudi e per la messa in esercizio della condotta; nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte a sola esclusione dei rinfianchi e dello scavo da computarsi a parte.-</p> <p>e) Del diametro di 250mm.-</p> <p><b>COLLETTORE DRENANTE</b> - Collegamento Fosso Esistente Da (Sez.2) a (Sez.3) 2,50</p>	2,50		
	<b>SOMMANO m</b>	2,50	25,70	64,25
14 E-R09	<p><b>CHIUSINI, CADITOIE E GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE CLASSE B125, C250 E D400 CONFORMI ALLA NORMA UNI EN 124.-</b> Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale Classe B125, C250 e D400, di forma quadrata, rettangolare o circolare di qualsiasi dimensione, anche apribili in più parti, forniti in opera completi di telaio, di guarnizione in elastomero anti-rumore e anti-odore ove necessario, e dell'eventuale chiusura a chiave se espressamente richiesto dalla Direzione Lavori e/o dall'Ente Gestore. I chiusini, le caditoie e le griglie dovranno avere superficie antisdrucciolo e dovranno essere rivestiti con vernice protettiva idrosolubile nera. Gli stessi dovranno essere forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 124 e sulle loro superfici dovranno essere riportati la classe di appartenenza indicante il carico di rottura (B125-C250-D400), il marchio della ditta produttrice, nonché per i chiusini, l'indicazione di utilizzo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.). Nel prezzo si intendono compresi la posa in opera dei chiusini, delle caditoie e delle griglie secondo le quote di progetto, mediante l'utilizzo di malta cementizia e di appositi tasselli ad espansione del tipo indicati negli elaborati grafici allegati e/o dalla Direzione Lavori; nonché ogni altro onere e magistero che per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.-</p> <p><b>COLLETTORE DRENANTE</b> - Condotta In Cemento 120x100cm Pozzetto (A) - griglia di aerazione 1,00*60,00 Pozzetto (B) - chiusino a tenuta stagna 1,00*70,00 Pozzetto (C) - chiusino a tenuta stagna 1,00*70,00 Pozzetto (E) - chiusino a tenuta stagna 1,00*70,00 Pozzetto (G) - chiusino a tenuta stagna 1,00*70,00 Ispezione passo d'uomo su tombotto (F) - chiusino a tenuta stagna 1,00*70,00</p>	60,00 70,00 70,00 70,00 70,00 70,00		
	<b>SOMMANO kg</b>	410,00	2,70	1'107,00
15 P-99	<p><b>MANUFATTI IN ACCIAIO ZINCATO PER CARPENTERIA LEGGERA.-</b> Manufatti in acciaio per ringhiere, parapetti e simili, per scale e porte di tutte le dimensioni, passerelle realizzati secondo i disegni e le prescrizioni della D.L., con profilati di acciaio tubolare a sezione circolare, quadra e rettangolare; profilati piatti, quadrati e tondi; profilati a L,T,U,Z; grigliati elettrofusi e lamiere per pannellature e percorsi pedonali. Dati in opera compreso: zincatura a caldo a lavorazione ultimata; sfridi di lavorazione; ferramenta per cardini e maniglie;</p>			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			157'996,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			157'996,13
	serrature; trasporto fino al luogo di impiego; scarico, e posa in opera a qualsiasi altezza anche mediante saldatura da effettuarsi in opera; l'assistenza muraria; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.-			
	<b>COLLETORE DRENANTE</b> - Condotta In Cemento 120x100cm Pozzetto di presa (A) griglia di protezione 1,28*32,00	40,96		
	Pozzetto di sfiato (D) griglia superiore 2,00*2,00*32,00	128,00		
	SOMMANO kg	168,96	4,49	758,63
16 E-A18	<b>SABBIA PER LETTO DI POSA, RINFIANCO E PRIMO RICOPRIMENTO DELLE TUBAZIONI.-</b> Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza, profondità e pendenza, di sabbia per letto di posa, rinfianco e primo ricoprimento delle tubazioni, compresi nel prezzo il carico, il trasporto, lo scarico sul luogo di impiego, la bagnatura e il costipamento manuale, nonché ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Misura effettuata a metro cubo di materiale assestato.-			
	<b>COLLETORE DRENANTE</b> - Condotta SIOT DN 1000mm Attraversamento Condotta In Cemento 120x100cm 7,40*1,44*1,44	15,34		
	- A Dedurre Volume Condotta SIOT DN 1000mm [0,52^2*3,14]*7,40	-6,29		
	- Collegamento Fosso Esistente Da (Sez.2) a (Sez.3) 2,50*0,60*0,45	0,68		
	Sommano positivi mc	16,02		
	Sommano negativi mc	-6,29		
	SOMMANO mc	9,73	27,00	262,71
17 P-35	<b>GEOTESSILE TESSUTO IN BANDELLE DI POLIPROPILENE CON MASSA AREICA &gt;=400g/mq.-</b> Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza, profondità e pendenza di geotessile tessuto ottenuto da intrecci di bandelle di polipropilene lungo due direzioni ortogonali. Il prodotto dovrà essere idoneo a svolgere funzioni di rinforzo, separazione, filtrazione e ripartitore di carico e dovrà essere approvato preventivamente dalla Direzione Lavori prima del suo utilizzo in cantiere. Nel prezzo si intendono compresi i tagli; gli sfridi; le sovrapposizioni; la posa in opera secondo le indicazioni delle tavole grafiche e della Direzione Lavori, anche mediante l'ausilio di idonei picchetti in legno o metallo; nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola: geotessile tessuto tipo "MT 100/100" o equivalente avente massa areica >= 400g/mq.-			
	<b>COLLETORE DRENANTE</b> - Condotta In Cemento 120x100cm Da (Sez.1) a (Sez.2) 28,84*5,60	161,50		
	Da (Sez.2) a (Sez.3) 23,33*5,60	130,65		
	Da (Sez.3) a Pozzetto Sifone (C) 18,91*5,60	105,90		
	A R I P O R T A R E	398,05		159'017,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	398,05		159'017,47
	Da Pozzetto Sifone (C) a (Sez.4) 6,20*5,60	34,72		
	Da (Sez.4) a Pozzetto Sifone (D) 10,20*5,60	57,12		
	Da Pozzetto Sifone (D) a (Sez.5) 17,80*5,60	99,68		
	Da (Sez.5) a (Sez.6) 60,15*5,60	336,84		
	Da (Sez.6) a (Sez.7) 49,71*5,60	278,38		
	Da (Sez.7) a Pozzetto (G) 24,67*5,60	138,15		
	SOMMANO mq	1'342,94	3,00	4'028,82
18 E-A30	<p><b>REALIZZAZIONE DI SCOGLIERA A SECCO PER RACCORDO FOSSO ESISTENTE CON POZZETTO DI PRESA.-</b></p> <p>Realizzazione di scogliere a secco per raccordo fosso esistente con pozzetto di presa, mediante l'utilizzo di massi in nuova fornitura aventi pezzatura inferiore a 1.00mc, provenienti da cave esterne al cantiere poste a qualsiasi distanza e pendenza. Le scogliere a secco dovranno essere realizzate mediante la posa dei massi in nuova fornitura secondo le direttive dettate dagli schemi di progetto e dalla Direzione Lavori, nonché mediante incastro dei massi tra di loro in modo tale da ottenere una struttura solida ed al contempo ad elevata scabrezza. Nel prezzo si intendono compresi l'eventuale spostamento dei filoni attivi del corso d'acqua esistente dalle zone di lavoro, mediante l'esecuzione di tutte le opere che si rendono necessarie, quali scavi, movimentazione dei materiali scavati, stesura di materiale arido anche in nuova fornitura, etc., nonché mediante l'uso, se necessario, di motopompe e/o di idrovore idonee per il prosciugamento e il by-passaggio delle acque; l'eventuale pulizia meccanica e/o a manuale, qualora questa non sia compresa e compensata in altre voci, delle aree interessate dalla realizzazione delle scogliere e delle aree di lavoro, mediante sfalcio del manto erboso, decespugliamento della vegetazione erbacea (quale arbusti, rovi e vimini e quanto altro presente), taglio delle essenze arboree anche fitte di qualsiasi tipo, diametro e altezza, rimozione dei materiali alluvionali e degli eventuali rifiuti rinvenuti, nonché mediante il lievo delle ceppaie; gli scavi di fondazione e di impostazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, che si rendono necessari per la realizzazione delle scogliere a secco come da elaborati grafici progettuali allegati e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, con accantonamento dell'eventuale terreno vegetale nell'ambito del cantiere per il successivo riutilizzo; il carico, il trasporto e lo scarico sul luogo di impiego dei massi in nuova fornitura necessari per la realizzazione delle scogliere; la realizzazione delle scogliere mediante la posa dei massi secondo le modalità sopra descritte; il ritombamento e la compattazione degli scavi di fondazione e di impostazione eseguiti per la realizzazione delle scogliere, con il materiale precedentemente scavato ripristinando l'eventuale spessore originario in terreno vegetale con il materiale precedentemente accantonato nell'ambito del cantiere; la riprofilatura delle eventuali scarpate soprastanti le scogliere realizzate, secondo gli elaborati grafici allegati e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, anche con l'eventuale utilizzando del materiale di risulta dagli scavi e del terreno vegetale precedentemente accantonato nell'area di cantiere; il carico, il trasporto, lo scarico e la stesura del materiale di risulta dagli scavi nei punti maggiormente depressi posti a qualsiasi distanza all'interno dell'alveo oggetto di intervento o nei punti indicati dalla Direzione Lavori posti a qualsiasi distanza all'interno del cantiere; l'eventuale selezione, carico, trasporto e scarico del materiale ghiaioso e del terreno vegetale di risulta dagli scavi, nei punti specifici indicati in progetto posti a qualsiasi distanza all'interno dell'area di intervento, per la formazione di rilevati e/o di ritombamenti; l'eventuale ripristino dei filoni attivi del corso d'acqua esistente precedentemente spostati dalle zone di lavoro, mediante il lievo delle motopompe e/o delle idrovore utilizzate, nonché mediante la movimentazione e la rimozione dei materiali precedentemente posati, con carico, trasporto, scarico e stesura dei materiali terrosi di risulta, nei punti maggiormente depressi posti a qualsiasi distanza all'interno dell'alveo oggetto di intervento; l'eventuale lavorazione, accantonamento e smaltimento, qualora questi non siano compresi e compensati in altre voci, di tutto il materiale di risulta dalle operazioni di pulizia delle aree interessate dalla realizzazione delle scogliere e</p>			
	A R I P O R T A R E			163'046,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			163'046,29
19 E-A13	<p>delle aree di lavoro, come previsto nelle voci "P-20" e "P-21" del presente elenco prezzi, nonché mediante carico, trasporto e scarico dei materiali alluvionali, dei rifiuti, delle ceppaie rimosse e di tutto il materiale cippato in loco in discariche autorizzate, compresi nel prezzo gli oneri di discarica e le attività di cernita e pulizia che si rendono necessarie per rendere tutti i materiali da smaltire idonei al conferimento; i maggiori oneri e magisteri per il nolo dei mezzi meccanici e forestali di qualsiasi tipo, potenza e dimensione, che si rendono necessari per la realizzazione delle scogliere come sopra descritto, nonché per l'esecuzione di tutte le lavorazioni comprese nella presente voce; le eventuali finiture dei lavori a mano che si rendono necessarie; tutti gli oneri e i magisteri, qualora non compensati in altre voci, contenuti nelle voci "P-20" e "P-21" del presente elenco prezzi; nonché ogni altro onere e magistero che si renda necessario al fine di dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, nonché secondo le indicazioni progettuali e della Direzione Lavori. Metodo di misurazione: a metro cubo di massi in nuova fornitura effettivamente posati.-</p> <p><b>COLLETTORE DRENANTE</b> - Condotta In Cemento 120x100cm Imbocco Pozzetto (A) di presa da fosso privato 3,00*4,50*0,40</p>	5,40		
	<b>SOMMANO mc</b>	5,40	80,00	432,00
	<b>RITOMBAMENTO E/O FORMAZIONE DI RILEVATI CON IL MATERIALE PROVENIENTE DALLO SCAVO COMPRESO TERRENO VEGETALE E/O AGRARIO.-</b>			
	<p>Esecuzione di ritombamenti e/o formazione di rilevati, con il materiale proveniente dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere, compreso il terreno vegetale e/o agrario derivanti dagli scavi di scotico, il tutto eseguito con adeguati mezzi meccanici e con l'eventuale finitura a mano. Nel prezzo si intendono compresi il carico, il trasporto e lo scarico sul luogo di impiego, del materiale da utilizzare per l'esecuzione dei ritombamenti e/o per formazione di rilevati, anche se temporaneamente depositato in terreni siti nell'ambito del cantiere, nell'area prevista in progetto o in cava di prestito posta a qualsiasi distanza e pendenza; le eventuali lavorazioni, qualora si rendano necessarie, del materiale da utilizzare per l'esecuzione dei ritombamenti e/o per formazione di rilevati, mediante estrazione dei sassi in esso contenuti, vagliatura e mediante selezione granulometrica, il tutto fino ad ottenere materiale con caratteristiche idonee all'uso come da indicazione della Direzione Lavori; la stesura e la sistemazione del materiale a ritombamento e/o in rilevato, per le profondità e/o le altezze previste negli elaborati progettuali allegati e/o secondo le indicazioni della Direzione Lavori; il costipamento meccanico e/o manuale ogni 30cm per mezzo di idonea attrezzatura, del materiale utilizzato a ritombamento e/o a rilevato, nonché l'eventuale sua cilindratura, sagomatura e profilatura anche a mano; i maggiori oneri e magisteri per la stesura e la compattazione del terreno vegetale e/o agrario derivante dagli scavi di scotico, nella parte superiore dei ritombamenti, per gli spessori che si rendono necessari e/o secondo le indicazioni degli elaborati grafici di progetto allegati e della Direzione Lavori, al fine di ripristinare gli spessori dei terreni vegetali e/o agrari preesistenti; i maggiori oneri e magisteri per la stesura e la compattazione del terreno vegetale e/o agrario derivante dagli scavi di scotico, nella parte superiore dei rilevati, secondo gli spessori indicati in progetto e/o dalla Direzione Lavori; i maggiori oneri e magisteri per l'epicatura del terreno agrario utilizzato a ritombamento degli scavi e/o a rilevato lungo le area aree agricole, mediante l'utilizzo di adeguati mezzi meccanici dotati di apposita attrezzatura; i maggiori oneri e magisteri per l'esecuzione dei lavori a qualsiasi altezza, profondità e pendenza; nonché tutti gli oneri e le indennità occorrenti per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misura effettuata a metro cubo di materiale assestato.-</p> <p><b>COLLETTORE DRENANTE</b> - Condotta In Cemento 120x100cm Da (Sez.1) a (Sez.2) [(5,45+7,90)/2]*28,84</p>	192,65		
Da (Sez.2) a (Sez.3) [(7,90+8,51)/2]*23,33	191,54			
Da (Sez.3) a (Pozzetto Sifone C) 8,51*18,91	160,92			
	<b>A R I P O R T A R E</b>	545,11		163'478,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	545,11		163'478,29
	Da (Pozzetto Sifone C) a (Sez.4) 28,26*6,20	175,21		
	Da (Sez.4) a (Pozzetto Sifone D) 28,26*10,20	288,25		
	Da (Pozzetto Sifone D) a (Sez.5) 8,01*17,80	142,58		
	Da (Sez.5) a (Sez.6) [(8,01+9,65)/2]*60,15	531,12		
	Da (Sez.6) a (Sez.7) [(9,65+9,12)/2]*49,71	466,78		
	Da (Sez.7) a Pozzetto (G) [(9,12+8,73)/2]*24,67	220,30		
	- A Dedurre Volume Misto Cementato Per Condotta SIOT DN 1000mm 31,95	-31,95		
	- A Dedurre Volume Sabbia Per Condotta SIOT DN 1000mm (compreso volume condotta) 15,34	-15,34		
	- Pozzetti D'Ispezione Pozzetto (A) [(7,45^2*6,45/3)-(6,43^2*5,56/3)]	42,70		
	Pozzetto (B) [(7,49^2*6,48/3)-(5,89^2*5,10/3)]	62,20		
	Pozzetto (C) [(10,31^2*8,92/3)-(8,52^2*7,37/3)]	137,72		
	Pozzetto (D) [(10,11^2*8,75/3)-(8,37^2*7,24/3)]	129,05		
	Pozzetto (E) [(8,56^2*7,41/3)-(6,63^2*5,74/3)]	96,88		
	Pozzetto (G) [(8,56^2*7,41/3)-(6,63^2*5,74/3)]	96,88		
	- A Dedurre Volume Dei Pozzetti Pozzetto (A) 2,40*2,40*0,79	-4,55		
	Pozzetto (B) 2,40*2,40*1,28	-7,37		
	Pozzetto (C) 2,40*2,40*0,20	-1,15		
	Pozzetto (D) 2,40*2,40*1,51	-8,70		
	Pozzetto (E) 2,40*2,40*0,20	-1,15		
	Pozzetto (G) 2,40*2,40*0,20	-1,15		
	- Demolizione Tubazione Esistente Da (Sez.1) a (Sez.2) 16,50*0,60*0,60	5,94		
	- Collegamento Fosso Esistente Da (Sez.2) a (Sez.3) 2,50*0,60*0,25	0,38		
	Parziale mc	2'869,74		
	Sommano positivi mc	2'941,10		
	Sommano negativi mc	-71,36		
	SOMMANO mc	2'869,74	4,00	11'478,96
20 E-A14	<b>CONFERIMENTO MATERIALE DI SCAVO IN APPOSITA SITO AUTORIZZATO SECONDO D.Lgs N. 152/06 E s.m.i.-</b> Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico di tutto il materiale proveniente dagli scavi eccedente rispetto alle esigenze del cantiere e/o per il quale in			
	A R I P O R T A R E			174'957,25

