



COMUNE DI PORTOFERRAIO

Provincia di Livorno

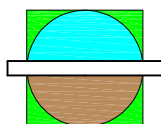


LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DELLA RETE FOGNARIA E VIABILITA' IN VIA DEL CARBURO - PORTOFERRAIO

PROGETTO ESECUTIVO - 1° LOTTO

Elaborato :	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
E		Data : Ottobre 2012

Progettazione :



INGG. GOZZINI & C.

STUDIO TECNICO ASSOCIATO
PER L'INGEGNERIA IDRAULICA E AMBIENTALE

56028 San Miniato Basso (PI)
Via E. Pestalozzi, 8
E-mail: gozzini@explorer.it

Il Progettista :

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	RETE FOGNARIA VIA DEL CARBURO (SpCat 1)							
1 04.001	Taglio di pavimentazione bitumata a mezzo di sega diamantata, fino alla profondità di cm. 15 dal piano campagna, compreso consumi ed ogni altro onere incluso. dal picch. 1 al picch. 22	2,000	305,85			611,700		
	SOMMANO m.					611,700	1,99	1'217,28
2 04.012	Impiego di apparecchiatura di pompaggio tipo WELL-POINT (aghi) per abbassamento della falda sino alla quota di imposta dei manufatti risultante dai disegni di progetto per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle opere. L'impianto sarà costituito da una serie di mini pozzi collegati tra loro da una o più pompe ad alto grado di vuoto tramite una serie di collettori di adduzione e scarico, raccordi e giunti di collegamento; la pompa potrà avere funzionamento elettrico o diesel e dovrà essere munita di personale che gestisca il funzionamento per tutto il tempo necessario; la posa dell'impianto dovrà essere preceduta da un'indagine stratigrafica dei terreni interessati sino alla profondità necessaria rispetto a quella di scavo a cura e spese dell'impresa appaltatrice; il trivellamento dei pozzi per l'inserimento degli aghi sarà del tipo meccanico (con l'ausilio di trivelle) ed è compreso nel prezzo l'eventuale riempimento dei pozzi, dopo l'inserimento delle punte filtranti, di materiale drenante idoneo o la protezione delle punte stesse da getti di calcestruzzo; dovrà essere garantita anche la posa dei necessari impianti di emergenza onde evitare pericoli per il personale impiegato nella esecuzione delle opere e rallentamenti dei lavori stessi; è comunque compreso nel prezzo l'eventuale infittimento delle punte filtranti che si rendesse necessario per un errato dimensionamento iniziale							
	A R I P O R T A R E							1'217,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'217,28
3 04.003	dell'impianto. E' a carico dell'Impresa appaltatrice l'allontanamento delle acque prodotte dall'impianto, i consumi di qualsiasi tipo (carburante, energia elettrica, ecc.), gli spostamenti dell'impianto lungo lo scavo ed ogni altro onere necessario per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte dal picch. 1 al picch. 6 *(par.ug.=81,85*7)	572,950				572,950		
	dal picch. 6 al picch. 19 *(par.ug.=179*18)	3222,000				3'222,000		
	dal picch. 19 al picch. 22 *(par.ug.=45*14)	630,000				630,000		
	SOMMANO ml./giorno					4'424,950	4,10	18'142,29
	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, il trasporto e lo scarico a discarica controllata - ogni altro onere incluso dal picch. 1 al picch. 6		81,85	1,65	0,200	27,011		
	dal picch. 6 al picch. 22		224,00	2,15	0,200	96,320		
	SOMMANO mc.					123,331	33,00	4'069,92
4 04.009	Scavo a larga sezione obbligata fino ad una profondità di ml 1.50 dal piano di campagna, eseguito con mezzi meccanici e/o a mano se necessario, da effettuarsi su aree e/o strade pubbliche e private anche con traffico in atto, per opere d'arte, tubazioni, ecc., compreso: - la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo, - la formazione di fori di passaggio in pareti in muratura o calcestruzzo, - l'esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di pioggia, ecc., compreso quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc., - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione, - gli oneri tutti per determinare la posizione dei servizi sotterranei, anche a							
	A R I P O R T A R E							23'429,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'429,49
	<p>mezzo di scavi a mano, anche se non in allineamento con l'asse scavo,</p> <p>- i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, ecc.),</p> <p>- i maggiori oneri per le segnalazioni a mezzo di personale, quando a giudizio insindacabile dell'Amministrazione competente, si rendessero necessarie per ragioni di traffico,</p> <p>- l'appronto e l'inoltro, agli Enti interessati, delle necessarie richieste di autorizzazione,</p> <p>- i maggiori oneri per la formazione di passaggi pedonali e carrabili, ove necessario,</p> <p>- i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove, a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura al traffico,</p> <p>- la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, delle materie escavate, se giudicate idonee al riempimento dalla D.L. previa caratterizzazione degli stessi, oppure il loro carico trasporto e scarico a discarica controllata, se giudicate non idonee,</p> <p>- la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo,</p> <p>- l'onere per la ricostruzione delle arginature, delle pareti delle fosse e quant'altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque,</p> <p>- l'onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine,</p> <p>- il carico, il trasporto e lo scarico delle materie di risulta a discarica controllata</p> <p>.</p> <p>Nessun onere aggiuntivo sarà riconosciuto all'impresa per l'esistenza nell'area dello scavo di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di 0,50 mc.</p> <p>ogni altro onere incluso</p> <p>dal picch. 1 al picch. 6</p> <p>dal picch. 6 al picch. 22</p>							
			81,85	1,65	1,500	202,579		
		224,00	2,15	1,500	722,400			
	A R I P O R T A R E					924,979		23'429,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					924,979		23'429,49
5 04.011	SOMMANO mc.					924,979	6,30	5'827,37
	Compenso agli scavi di cui ai precedenti artt. 04.009 e 04.010 per il ripristino dei sottoservizi esistenti di qualsiasi tipo e natura (rete idrica, rete fognatura, rete illuminazione, rete Enel, rete gas, rete Telecom, ecc.). demoliti o disturbati durante l'esecuzione dello scavo stesso. Il ripristino dei sottoservizi dovrà essere eseguito in accordo e sotto la stretta sorveglianza del personale degli Enti interessati. Ogni altro onere incluso quantità scavo					924,979		
	SOMMANO mc.					924,979	5,00	4'624,90
6 04.010	Scavo a larga sezione obbligata dalla profondità di ml. 1,50 a ml.4,00 dal piano di campagna, eseguito con mezzi meccanici e/o a mano se necessario, da effettuarsi su aree e/o strade pubbliche e private anche con traffico in atto, per opere d'arte, tubazioni, ecc., compreso: <ul style="list-style-type: none"> - la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo, - la formazione di fori di passaggio in pareti in muratura o calcestruzzo, - l'esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di pioggia, ecc., compreso quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc., - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione, - gli oneri tutti per determinare la posizione dei servizi sotterranei, anche a mezzo di scavi a mano, anche se non in allineamento con l'asse scavo, - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, ecc., nonchè di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, ecc.), - i maggiori oneri per le segnalazioni a mezzo di personale, quando a giudizio 							
	A R I P O R T A R E							33'881,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33'881,76
	<p>insindacabile dell'Amministrazione competente, si rendessero necessarie per ragioni di traffico,</p> <p>- l'appronto e l'inoltro, agli Enti interessati, delle necessarie richieste di autorizzazione,</p> <p>- i maggiori oneri per la formazione di passaggi pedonali e carrabili, ove necessario,</p> <p>- i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove, a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura al traffico,</p> <p>- la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, delle materie escavate, se giudicate idonee al riempimento dalla D.L. previa caratterizzazione degli stessi, oppure il loro carico trasporto e scarico a discarica controllata, se giudicate non idonee,</p> <p>- la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo,</p> <p>- l'onere per la ricostruzione delle arginature, delle pareti delle fosse e quant'altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque,</p> <p>- l'onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine,</p> <p>- il carico, il trasporto e lo scarico delle materie di risulta a discarica controllata .</p> <p>Nessun onere aggiuntivo sarà riconosciuto all'impresa per l'esistenza nell'area dello scavo di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di 0,50 mc.</p> <p>ogni altro onere incluso</p> <p>- Tratto Ø800:</p> <p>dal picch. 1 al picch. 2 *(H/peso=(0,64+0,41)/2)</p> <p>dal picch. 2 al picch. 3 *(H/peso=(0,41+0,36)/2)</p> <p>dal picch. 3 al picch. 4</p> <p>dal picch. 4 al picch. 5 *(H/peso=(0,36+0,39)/2)</p> <p>dal picch. 5 al picch. 6 *(H/peso=(0,39+0,58)/2)</p>							
			14,50	1,65	0,525	12,561		
			14,25	1,65	0,385	9,052		
			17,00	1,65	0,360	10,098		
			9,00	1,65	0,375	5,569		
			27,10	1,65	0,485	21,687		
	A R I P O R T A R E					58,967		33'881,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					58,967		33'881,76
7 04.013	Parziale mc.					58,967		
	- Tratto scatolare:							
	dal picch. 6 al picch. 7 *(H/peso=(0,59+0,62)/2)		10,35	2,15	0,605	13,463		
	dal picch. 7 al picch. 8 *(H/peso=(0,62+0,65)/2)		15,30	2,15	0,635	20,888		
	dal picch. 8 al picch. 9 *(H/peso=(0,65+0,64)/2)		22,70	2,15	0,645	31,479		
	dal picch. 9 al picch. 10		6,95	2,15	0,640	9,563		
	dal picch. 10 al picch. 11 *(H/peso=(0,64+0,70)/2)		30,20	2,15	0,670	43,503		
	dal picch. 11 al picch. 12 *(H/peso=(0,70+0,68)/2)		6,60	2,15	0,690	9,791		
	dal picch. 12 al picch. 13 *(H/peso=(0,68+0,70)/2)		4,60	2,15	0,690	6,824		
	dal picch. 13 al picch. 14 *(H/peso=(0,70+0,81)/2)		23,40	2,15	0,755	37,984		
	dal picch. 14 al picch. 15 *(H/peso=(0,81+0,85)/2)		24,97	2,15	0,830	44,559		
	dal picch. 15 al picch. 16 *(H/peso=(0,85+0,86)/2)		5,08	2,15	0,855	9,338		
	dal picch. 16 al picch. 19 *(H/peso=(0,86+0,98)/2)		28,85	2,15	0,920	57,065		
	dal picch. 19 al picch. 20 *(H/peso=(0,98+1,25)/2)		14,40	1,80	1,115	28,901		
	dal picch. 20 al picch. 21 *(H/peso=(1,25+1,13)/2)		17,10	1,80	1,190	36,628		
	dal picch. 21 al picch. 22 *(H/peso=(1,13+1,25)/2)		13,50	1,80	1,190	28,917		
	Parziale mc.					378,903		
	SOMMANO mc.					437,870	7,50	3'284,03
	Riempimento dello scavo con stabilizzato di cava, pezzatura 0-5, misto a materiale pulverulento in quantità sufficiente a conferire al miscuglio notevoli proprietà aggreganti, opportunamente bagnato e compattato con pestone meccanico per spessori non superiori a cm 30, la sagomatura dello stesso fino alla quota finita del piano stradale, con rifioritura superficiale con materiale fine, incluso altresì eventuali oneri derivanti da ricarichi ritenuti necessari dalla D.L. per formazioni di buche ed avvallamenti, compreso trasporti e movimentazione in ambito di cantiere, stendimento e finiture eseguite anche a mano, compattatura del piano finito, carico, trasporto e scarico dei							
	A R I P O R T A R E							37'165,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'165,79
8 04.018	materiali di risulta a pubblica discarica, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - Tratto Ø800: - Volume totale scavo a detrarre volume tubazione e soletta	1,082	81,85			261,546 -88,562		
	Parziale mc.					172,984		
	- Tratto scatolare: - Volume totale scavo a detrarre volume scatolare e soletta a detrarre volume scatolare in opera	2,030 2,160	179,00 45,00			1'101,303 -363,370 -97,200		
	Parziale mc.					640,733		
	Sommano positivi mc. Sommano negativi mc.					1'362,849 -549,132		
	SOMMANO mc.					813,717	32,00	26'038,94
	Ripresa di strada bitumata con uno strato di base in conglomerato bituminoso (binder) di tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 mm., spessore compresso cm. 10, impastato a caldo da apposito impianto meccanico e steso sempre a caldo. Nel prezzo sono compresi gli oneri per: - la formazione di cassonetto dello spessore di cm 10 di profondità, eseguito con idonea attrezzatura; - taglio per rifilatura dei bordi o per l'allargamento della sezione di scavo del cassonetto a mezzo di sega a disco o di altra macchina idonea; - trasporto a discarica controllata del materiale di risulta; - la stesura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg. 1,5 di emulsione per mq. di superficie da pavimentare; - la fornitura e stesura del conglomerato bituminoso, tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 o comunque come da prescrizione della D.L., impastato a caldo da apposito impianto meccanico; - la cilindratura e rullatura con compressore tipo Tandem da 6 a 10 tonn. e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, dello spessore compresso di cm 10. Sono inoltre comprese nel prezzo le							
	A R I P O R T A R E							63'204,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63'204,73
9 04.002	ricariche di qualsiasi spessore e larghezza necessarie all'eliminazione degli avvallamenti che si dovessero verificare sulla superficie del binder già eseguito, a seguito dell'assestamento degli scavi. Ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte dal picch. 1 al picch. 6		81,85	2,05		167,793		
	dal picch. 6 al picch. 19		179,00	2,55		456,450		
	dal picch. 19 al picch. 22		45,00	2,20		99,000		
	SOMMANO mq.					723,243	16,00	11'571,89
	Fresatura della pavimentazione stradale bitumata, fino alla profondità di cm 3, con idonea macchina compreso carico, trasporto e scarico a discarica controllata del materiale di risulta, compreso ogni onere per spazzamento del materiale polveroso, asportazione anche manuale di eventuali residui di asfalto non asportabili con la macchina e quant'altro occorra per dare la sede stessa pronta ad essere asfaltata dal picch. 19 al picch. 22		45,00	10,00		450,000		
10 04.044	SOMMANO mq.					450,000	0,50	225,00
	Oneri per lo smaltimento in discarica controllata dei materiali di risulta compreso la caratterizzazione degli stessi prima del conferimento in discarica - ogni altro onere incluso - volume scavi *(par.ug.=(123,331+924,979+437,870+13,500))	1499,680				1'499,680		
	SOMMANO mc.					1'499,680	21,00	31'493,28
11 04.019	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso pezzatura 0/05 - 0/10 steso a caldo, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg./mq., per uno spessore finito compreso di cm. 3, compreso rullatura con rullo vibrante. Ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte dal picch. 19 al picch. 22		45,00	10,00		450,000		
	A R I P O R T A R E					450,000		106'494,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							124'906,93
	<p>norma UNI EN 1916/2004 e dovranno resistere alle sollecitazioni trasmesse dai massimi carichi stradali previsti per strade di 1^ categoria ed avere classe di resistenza al vertice = $K_n \times 1000/DN$ 800 mm. L'Impresa appaltatrice è tenuta a produrre i calcoli di verifica statica che attestino l'idoneità.</p> <p>Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua di calcestruzzo con resistenza caratteristica C20/25 dello spessore di cm. 20 (compensata a parte) ed armata con rete elettrosaldata di acciaio Fe B 450 C diametro mm. 8 , maglia cm. 20x20 (compensata a parte) e risultare rettilinei, compatti, senza fessure e con sezione interna che non presenti apprezzabili deformazioni. Gli elementi dovranno terminare con apposito incastro maschio-femmina onde permettere la giunzione tramite guarnizioni elastomeriche che assicurino la tenuta idraulica in conformità alla norma UNI EN 1916 , le guarnizioni stesse dovranno essere conformi alla NORMA UNI EN 681-1, ed il lubrificante necessario per effettuare una corretta giunzione deve essere compatibile con la qualità della gomma stessa.</p> <p>L'Impresa appaltatrice dovrà essere,altresi, dotata di idonei mezzi di sollevamento e di "tiratubi" per l'inserimento della punta maschio nella femmina evitando tassativamente l'uso della benna o similari, nel rispetto del D.Lgs. 494 in riferimento al "Piano di Sicurezza".</p> <p>La preparazione della base continua (piano di posa) a fondo scavo dovrà essere eseguita previa posa in opera di guide di precisione disposte trasversalmente all'asse di scavo, ad interasse non superiore a m 4,00 e di larghezza non inferiore alla larghezza del condotto per l'esatta determinazione delle livellette. Per la collocazione di detti correnti l'impresa è tassativamente obbligata a fare uso costante di apparecchiature a raggio laser.</p> <p>Le tubazioni dovranno essere prodotte e controllate, nelle varie fasi della produzione, da aziende in possesso della</p>							
	A R I P O R T A R E							124'906,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							124'906,93
15 04.032	certificazione di SISTEMA QUALITA' AZIENDALE UNI EN ISO 9001/2000 certificato ICMQ e con MARCATURA CE così come previsto dalla norma UNI EN 1916. Il tutto fornito e posto in opera compreso ogni altro onere per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte e funzionante - dal picch. 1 al picch.6		81,85			81,850	110,00	9'003,50
	SOMMANO ml.				81,850			
	Elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati , turbovibrocompressore a sezione rettangolare dimensioni interne di cm. 120x80 , con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere con anello di tenuta in gomma conforme UNI EN 681-1. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme UNI EN 14844/2006 marcatura CE , D.M. 14/01/08 Lavori Pubblici, UNI 206-1, UNI8981, EN 13760:2008 e UNI 8520/2 per carichi stradali di 1^ categoria con ricoprimento come da profili longitudinali di progetto dall'estradosso superiore. E' a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo realizzata in calcestruzzo con resistenza caratteristica C20/25 e armatura idonea realizzata con rete elettrosaldata Fe B 450 C, maglia di cm. 15x15 - diam. 8 mm. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti e dovrà avere uno spessore non inferiore a 20 cm. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. E' inoltre comprensivo nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari, demolizioni dei punti indicati dalla D.L. e quant'altro possa occorrere per la sua							
	A R I P O R T A R E							133'910,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							133'910,43
16 04.021	posa nel rispetto del tracciato di progetto. La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. L'Impresa appaltatrice dovrà garantire la perfetta tenuta idraulica degli elementi posti in opera. Il tutto fornito e posto in opera compreso ogni altro onere per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte e funzionante - dal picch. 6 al picch. 19		179,00			179,000		
	SOMMANO ml.					179,000	223,00	39'917,00
	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C12/15, fornito e gettato in opera per la realizzazione di strutture magroni e sottofondi di consistenza plastica, anche in presenza di acqua compreso: - l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale utilizzo di additivi di qualsiasi tipo e quantità. Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tratto in opera - dal picch. 19 al picch. 22		45,00	1,60	0,150	10,800		
	SOMMANO mc.					10,800	112,00	1'209,60
17 04.022	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C25/30, fornito e gettato in opera per la realizzazione di opere in c.a., anche in presenza di acqua compreso: - l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale aggiunta di additivi di qualsiasi tipo e quantità; - l'utilizzo di utensili vibranti per la perfetta esecuzione del getto;							
	A R I P O R T A R E							175'037,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							175'037,03
18 04.025	Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tratto in opera - dal picch. 19 al picch. 22	2,000	45,00	1,60	0,200	28,800		
		2,000	45,00	0,20	0,800	14,400		
	SOMMANO mc.					43,200	122,00	5'270,40
19 04.029	Casseforme in legno per getti di calcestruzzo in elevazione a profilo sia rettilineo che circolare, compreso puntelli, disarmo, pulizia dei pannelli dopo il disarmo, impalcatura di sostegno, da misurare per l'effettiva superficie di contatto tra casseforme e calcestruzzo. Ogni altro onere incluso Tratto in opera - dal picch. 19 al picch. 22	2,000	45,00	0,80		72,000		
			45,00	1,20		54,000		
	SOMMANO mq.					126,000	28,00	3'528,00
20 04.035	Acciaio ad aderenza migliorata Fe B 450 C controllato in stabilimento, fornito e posto in opera in barre tonde di vario diametro, compreso la lavorazione secondo i disegni esecutivi di progetto, i tagli, gli sfridi e le legature - ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Tratto in opera - dal picch. 19 al picch. 22	43,200			80,000	3'456,000		
	SOMMANO kg.					3'456,000	1,47	5'080,32
	A R I P O R T A R E							188'915,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							188'915,75
	- l'esecuzione della platea di fondazione con conglomerato cementizio C20/25 come da disegno di progetto; - l'esecuzione delle pareti con conglomerato cementizio C25/30 come da disegno di progetto; - l'esecuzione della soletta di copertura con conglomerato cementizio C25/30 come da disegno; - l'idonea armatura della platea, delle pareti e della soletta di copertura da eseguire con acciaio Fe B 450 C a seguito di verifica statica a cura e spese dell'Impresa appaltatrice; - il chiusino in ghisa sferoidale EN 124 - Classe D 400 - passaggio libero 600 mm.; - le casseforme di ogni tipo per l'armatura delle pareti e della soletta di copertura; - l'accurata esecuzione dei getti di conglomerato cementizio al fine di evitare infiltrazioni di acque di qualsiasi tipo (di falda, di pioggia, ecc.); - il riempimento dello scavo con stabilizzato granulometrico di cava. Ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte. Camerette contabilizzate a mc. di volume interno Pozzetti tipo "A" - al picch. 1 - al picch. 4 Pozzetto tipo "B" - al picch. 6 Pozzetto tipo "C" - al picch. 10 - al picch. 13 - al picch. 16 Pozzetto tipo "D" - al picch. 20 Pozzetti di raccordo fognature incrocio - a monte della cameretta "E" - a valle della cameretta "E" SOMMANO mc.							
			1,10	1,10	1,470	1,779		
			1,10	1,10	1,190	1,440		
		1,350			1,390	1,877		
			1,10	1,50	1,490	2,459		
			1,10	1,50	1,550	2,558		
			1,10	1,50	1,710	2,822		
		1,740			2,050	3,567		
			1,50	2,50	2,000	7,500		
			1,50	2,50	1,500	5,625		
						29,627	457,00	13'539,54
21 04.043	Tubi di acciaio con saldatura elicoidale ad arco sommerso SAWH, in esecuzione secondo le norme DIN 2460/92, ovvero secondo DIN-EN 10220/03; condizioni tecniche di							
	A R I P O R T A R E							202'455,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							202'455,29
	fornitura secondo norme DIN 1626/84 e/o UNI 10224/04; in qualità di acciaio St 37.0 , ovvero L235; per pressione di esercizio superiore a PN 20; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90, ovvero EN 10298/06 in esecuzione II-S; esternamente rivestiti con polietilene estruso a tre strati, di colore totalmente azzurro oppure nero, secondo disponibilità, in conformità alle norme DIN 30670 N-n, ovvero secondo norme UNI 9099/89 "R3R"; in esecuzione con estremità smussate per saldatura di testa e protette da cappucci di plastica; in lunghezze da ca. m. 12; sottoposti a prova di pressione idraulica a freddo ed a controlli non distruttivi come da norme sopracitate; con certificato di collaudo 3.1 secondo norme EN 10204/95; spessore parete 10,0 mm.; peso 325 Kg/m. - Forniti e posti in opera con l'ausilio di idonea attrezzatura per il sollevamento ed il calo dentro lo scavo e le sigillature in corrispondenza dei pozzetti. Ogni altro onere incluso per dare il lavoro eseguito a regola d'arte - - incrocio Via Casaccia e Via Del Bruno per collegamento collettore esistente	2,000	12,00			24,000		
	SOMMANO m.					24,000	810,00	19'440,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							221'895,29
	A R I P O R T A R E							221'895,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							221'895,29
22 05.003	<p align="center"><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p align="center">RETE FOGNARIA VIA DEL CARBURO (SpCat 1)</p> <p>Opere provvisoriale per il collegamento del collettore esistente alla cameretta di confluenza "E" all'incrocio fra Via Manganaro e Via Del Bruno, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo a larga sezione obbligata di cui agli artt. 04.009 e 04.010 fino alle profondità risultanti dai disegni di progetto da eseguire per l'alloggiamento dei 2 tubi; - il compenso agli scavi di cui ai precedenti artt. 04.009 e 04.010 per il ripristino dei sottoservizi esistenti; - il carico, il trasporto e lo scarico dei materiali escavati a discarica controllata compreso gli oneri per la caratterizzazione e gli oneri di conferimento; - i maggiori oneri per l'impiego di apparecchiatura di pompaggio tipo WELL-POINT (aghi) per abbassamento della falda sino alla quota di imposta dei tubi per tutto il tempo necessario all'esecuzione dell'opera; - il by-pass delle acque del collettore di fognatura esistente, da monte a valle dell'intervento, al fine di garantire la continuità dell'esercizio, da eseguire con elettropompe o motopompe di idonea capacità per tutto il tempo necessario alla posa in opera dei tubi di acciaio; - l'esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di pioggia, ecc., compreso quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc., per tutto il tempo necessario all'esecuzione dell'opera; - la fornitura e posa in opera di sabbia per l'allettamento dei 2 tubi fino a 20 cm. sopra la generatrice superiore degli stessi; - il riempimento dello scavo con stabilizzato granulometrico di cava; - il ripristino della pavimentazione stradale, con le stesse modalità di quella esistente. <p>Ogni altro onere incluso per dare il</p>							
	A R I P O R T A R E							221'895,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							226'895,29
23 04.037	<p><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>RETE FOGNARIA VIA DEL CARBURO (SpCat 1)</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto sifonato prefabbricato in calcestruzzo vibrato, dimensioni utili pari a cm.50x50x60, ad intercettazione e convogliamento di acque pluviali, per caditoie stradali prefabbricate, completo di parete in calcestruzzo costituente il sifone asportabile per la manutenzione, compreso lo scavo occorrente, anche da eseguirsi a mano, il carico, il trasporto e lo scarico dei materiali di risulta a discarica controllata previa caratterizzazione degli stessi ed i relativi oneri per il conferimento, la platea in calcestruzzo C20/25, la soletta di copertura in c.a. C25/30 di spessore pari a 20 cm. in cui verrà affogato il telaio in ghisa di dimensioni esterne 53x35 cm., ivi compresa la griglia in ghisa di dimensioni 27x45 cm. con un minimo di 8 asole e capacità portante pari a 25 t./asse, il rinfiacco con conglomerato cementizio C12/15, e compreso, altresì il collegamento della caditoia stradale al collettore principale con tubazione in p.v.c. rigido del diametro esterno 160 mm., compreso lo scavo a sezione ristretta obbligata occorrente, il rinfiacco in cls. C20/25, il riempimento dello scavo con stabilizzato granulometrico di cava, gli oneri tutti per la foratura del pozzetto-caditoia e del collettore principale, la perfetta sigillatura delle giunzioni, i pezzi speciali di ogni tipo, il ripristino della pavimentazione stradale con le stesse modalità di quella preesistente; - ogni e qualsiasi altro onere incluso per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte Via del Carbuco *(par.ug.=2*15)</p>	30,000				30,000		
	SOMMANO cadauno					30,000	450,00	13'500,00
24 04.038	Canaletta porta griglia per la raccolta di acque pluviali come da disegno							
	A R I P O R T A R E							240'395,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							240'395,29
	<p>esecutivo, costituita da :</p> <ul style="list-style-type: none"> - canaletta larghezza 500 mm., profondità 500 mm., come da disegno di progetto, in conglomerato cementizio vibrato di alta qualità, atta a sopportare carichi di 1^a categoria, con bordo a "L" con incorporato i profili di acciaio ad "L" e le bussole per avvitatura griglie, prodotta secondo norme UNI EN 1433:2002; - griglia in ghisa sferoidale, classe D 400 in elementi di lunghezza pari a mm. 500, larghezza mm. 515 e altezza mm. 25 del peso di kg. 31; - n° 2 pozzetti in conglomerato cementizio C20/25 delle dimensioni come da disegno di progetto, completo di sifone e chiusino in ghisa sferoidale classe D 400, con passo d'uomo diametro 60 cm.; <p>il tutto fornito e posto in opera compreso :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il taglio della pavimentazione esistente; - gli scavi a sezione ristretta obbligata occorrente sia a mano che a macchina ; - la demolizione della massicciata esistente di qualsiasi tipo (bitume, cls., ecc.) ; - la formazione di una soletta in conglomerato cementizio C20/25 dello spessore non inferiore a cm. 15, armata con rete elettrosaldata Fe B 450 C Ø 8 - maglia 15x15, sulla quale posare la canaletta prefabbricata; - gli oneri per la stuccatura delle giunzioni della canaletta; - il rinfilo della canaletta e dei pozzetti da eseguire con conglomerato cementizio C12/15; - il collegamento della canaletta ai pozzetti sifonati con tubazione in PVC Øe 315 mm. SDR 4; - il collegamento dei pozzetti alla fognatura esistente da eseguire con tubazione in PVC Øe 315 mm. SDR 4, compreso gli scavi occorrenti e il rinfilo della tubazione con conglomerato cementizio C20/25; - il ripristino della pavimentazione con le stesse modalità di quella esistente; - il carico, il trasporto e lo scarico dei materiali di risulta a discarica controllata compreso gli oneri di 							
	A R I P O R T A R E							240'395,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							240'395,29
	caratterizzazione e di conferimento; ogni altro onere incluso per dare il lavoro eseguito completo ed a perfetta regola d'arte. Griglia A Griglia B Griglia C SOMMANO m. Parziale LAVORI A MISURA euro						700,00	11'900,00
						17,000		25'400,00
	A R I P O R T A R E							252'295,29

COMMITTENTE: Comune di Portoferraio

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							252'295,29
25 05.002	<p align="center"><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p align="center">RETE FOGNARIA VIA DEL CARBURO (SpCat 1)</p> <p>Cameretta di confluenza "E" all'incrocio fra Via Manganaro e Via Del Bruno realizzata in opera come da disegno esecutivo di progetto, compreso quanto appresso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo a larga sezione obbligata di cui agli artt. 04.009 e 04.010 fino alle profondità risultanti dai disegni di progetto da eseguire per l'alloggiamento del manufatto; - il compenso agli scavi di cui ai precedenti artt. 04.009 e 04.010 per il ripristino dei sottoservizi esistenti; - il carico, il trasporto e lo scarico dei materiali escavati a discarica controllata compreso gli oneri per la caratterizzazione e gli oneri di conferimento; - i maggiori oneri per l'impiego di apparecchiatura di pompaggio tipo WELL-POINT (aghi) per abbassamento della falda sino alla quota di imposta del manufatto per tutto il tempo necessario all'esecuzione dell'opera; - l'esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di pioggia, ecc., compreso quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc., per tutto il tempo necessario all'esecuzione dell'opera; - l'esecuzione della platea di fondazione con conglomerato cementizio C20/25 come da disegno di progetto; - l'esecuzione delle pareti con conglomerato cementizio C25/30 come da disegno di progetto; - l'esecuzione della soletta di copertura con profilati in acciaio HEB 180 forniti e posti in opera come da disegno previa verifica statica a cura e spese dell'Impresa appaltatrice, compreso tagli, sfridi e quant'altro; - il completamento della soletta di copertura mediante il getto di conglomerato cementizio C25/30 dello spessore di cm. 5 armato con rete 							
	A R I P O R T A R E							252'295,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							252'295,29
	elettrosaldato Fe B 450 C, diametro 8 mm. - maglia 20x20 cm.; - l'idonea armatura della platea e delle pareti da eseguire con acciaio Fe B 450 C a seguito di verifica statica a cura e spese dell'Impresa appaltatrice; - il chiusino in ghisa sferoidale EN 124 - Classe D 400 - passaggio libero 600 mm.; - le casseforme di ogni tipo per l'armatura delle pareti e della soletta di copertura; - l'accurata esecuzione dei getti di conglomerato cementizio al fine di evitare infiltrazioni di acque di qualsiasi tipo (di falda, di pioggia, ecc.); - il riempimento dello scavo con stabilizzato granulometrico di cava; - il ripristino della pavimentazione stradale, con le stesse modalità di quella esistente. Ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	12'500,00	12'500,00
	A R I P O R T A R E							264'795,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							264'795,29
26 05.001	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO (SpCat 2) Ispezione televisiva di condotte di fognatura di qualsiasi diametro mediante rilevazione di condotte sotterranee di fognatura di qualsiasi dimensione e forma poste a qualsiasi profondità nel tratto compreso tra la centralina di sollevamento esistente in Via dei Cimiteri allo sbocco al mare delle condotte di Via Del Bruno effettuata con telecamera semovente oppure manovrata direttamente dall'operatore all'interno delle condotte. La telecamera dovrà essere in grado di effettuare le riprese longitudinali e circonferenziali adattabili alle varie sezioni delle condotte. Il sistema di illuminazione dovrà essere tale da fornire un risultato chiaro, a fuoco ed accurato delle condizioni interne della condotta, oltre a consentire di ottenere una profondità di campo adeguata alle dimensioni delle tubazioni indagate. La rilevazione effettuata dovrà essere registrata a colori su supporto informatico riportando a mezzo videoscrittura: - la denominazione del collettore ispezionato; - il tratto in esame, con riferimento ai pozzetti di ingresso e di uscita; - la forma della sezione e le dimensioni della stessa. La rilevazione dovrà essere documentata anche tramite fotografie dei particolari significativi. Tutte le fotografie dovranno essere catalogate in sequenza ed accompagnate dai relativi filmati video opportunamente salvati in formato DVD. In particolare, le fotografie dovranno documentare ogni tipo di anomalia esistente, quali: rotture, fessurazioni, deformazioni, giunti difettosi, allacciamenti, cedimenti. Il tutto compreso operatori, trasferimento al luogo di impiego delle attrezzature occorrenti, gli oneri tutti per l'apertura dei chiusini esistenti ed ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a regola d'arte ed in modo completo							
	A R I P O R T A R E					1,000		264'795,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,000		264'795,29
	SOMMANO a corpo Parziale LAVORI A CORPO euro					1,000	2'500,00	2'500,00
								15'000,00
	A R I P O R T A R E							267'295,29

COMMITTENTE: Comune di Portoferraio

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							267'295,29
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO (SpCat 2)							
27 04.001	Taglio di pavimentazione bitumata a mezzo di sega diamantata, fino alla profondità di cm. 15 dal piano campagna, compreso consumi ed ogni altro onere incluso.							
	- Collettore 2	2,000	12,60			25,200		
	- Collettore 3	2,000	5,00			10,000		
	SOMMANO m.					35,200	1,99	70,05
28 04.012	Impiego di apparecchiatura di pompaggio tipo WELL-POINT (aghi) per abbassamento dlla falda sino alla quota di imposta dei manufatti risultante dai disegni di progetto per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle opere. L'impianto sarà costituito da una serie di mini pozzi collegati tra loro da una o più pompe ad alto grado di vuoto tramite una serie di collettori di adduzione e scarico, raccordi e giunti di collegamento; la pompa potrà avere funzionamento elettrico o diesel e dovrà essere munita di personale che gestisca il funzionamento per tutto il tempo necessario; la posa dell'impianto dovrà essere preceduta da un'indagine stratigrafica dei terreni interessati sino alla profondità necessaria rispetto a quella di scavo a cura e spese dell'impresa appaltatrice; il trivellamento dei pozzi per l'inserimento degli aghi sarà del tipo meccanico (con l'ausilio di trivelle) ed è compreso nel prezzo l'eventuale riempimento dei pozzi, dopo l'inserimento delle punte filtranti, di materiale drenante idoneo o la protezione delle punte stesse da getti di calcestruzzo; dovrà essere garantita anche la posa dei necessari impianti di emergenza onde evitare pericoli per il personale impiegato nella esecuzione delle opere e rallentamenti dei lavori stessi; è comunque compreso nel prezzo l'eventuale infittimento delle punte filtranti che si rendesse necessario per							
	A R I P O R T A R E							267'365,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							267'365,34
29 04.003	un errato dimensionamento iniziale dell'impianto. E' a carico dell'Impresa appaltatrice l'allontanamento delle acque prodotte dall'impianto, i consumi di qualsiasi tipo (carburante, energia elettrica, ecc.), gli spostamenti dell'impianto lungo lo scavo ed ogni altro onere necessario per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte - Collettore 2 *(par.ug.=114,90*14) - Collettore 3 *(par.ug.=18*3)	1608,600 54,000				1'608,600 54,000		
	SOMMANO ml./giorno					1'662,600	4,10	6'816,66
	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, il trasporto e lo scarico a discarica controllata - ogni altro onere incluso - Collettore 2 - Collettore 3		12,60 5,00	2,96 2,96	0,200 0,200	7,459 2,960		
	SOMMANO mc.					10,419	33,00	343,83
30 04.004	Smontaggio di cordonato in granito esistente, compreso la demolizione della platea di appoggio in calcestruzzo, da eseguire a mano od a macchina, compreso la pulizia delle liste di cordonato riutilizzabili, il carico, il trasporto e l'accatastamento delle stesse in aree indicate dalla Stazione Appaltante ed il carico, il trasporto e lo scarico dei materiali di risulta a discarica controllata - ogni altro onere incluso - Collettore 2 - Collettore 3		4,00 4,00			4,000 4,000		
	SOMMANO m.					8,000	15,00	120,00
31 04.005	Demolizione di soletta in calcestruzzo semplice o armato, compreso il taglio dei ferri di armatura ed il carico, il trasporto e lo scarico a discarica controllata dei materiali di risulta - ogni altro onere incluso - Collettore 2 - Collettore 3		3,00 3,00	2,00 2,00	0,200 0,200	1,200 1,200		
	SOMMANO mc.					2,400	63,00	151,20
	A R I P O R T A R E							274'797,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							274'797,03
32 04.006	Demolizione di muratura di pietrame di qualsiasi tipo e spessore, compreso il carico, il trasporto e lo scarico a discarica controllata dei materiali di risulta - ogni altro onere incluso Muretto recinzione esistente - Collettore 2		4,00 4,00	0,30 0,30	1,000 1,200	1,200 1,440		
	SOMMANO mc.					2,640	163,00	430,32
33 04.009	Scavo a larga sezione obbligata fino ad una profondità di ml 1.50 dal piano di campagna, eseguito con mezzi meccanici e/o a mano se necessario, da effettuarsi su aree e/o strade pubbliche e private anche con traffico in atto, per opere d'arte, tubazioni, ecc., compreso: - la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo, - la formazione di fori di passaggio in pareti in muratura o calcestruzzo, - l'esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di pioggia, ecc., compreso quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc., - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione, - gli oneri tutti per determinare la posizione dei servizi sotterranei, anche a mezzo di scavi a mano, anche se non in allineamento con l'asse scavo, - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, ecc., nonchè di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, ecc.), - i maggiori oneri per le segnalazioni a mezzo di personale, quando a giudizio insindacabile dell'Amministrazione competente, si rendessero necessarie per ragioni di traffico, - l'appronto e l'inoltro, agli Enti interessati, delle necessarie richieste di autorizzazione,							
	A R I P O R T A R E							275'227,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							275'227,35
34 04.010	- i maggiori oneri per la formazione di passaggi pedonali e carrabili, ove necessario, - i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove, a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura al traffico, - la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, delle materie escavate, se giudicate idonee al riempimento dalla D.L. previa caratterizzazione degli stessi, oppure il loro carico trasporto e scarico a discarica controllata, se giudicate non idonee, - la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo, - l'onere per la ricostruzione delle arginature, delle pareti delle fosse e quant'altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque, - l'onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine, - il carico, il trasporto e lo scarico delle materie di risulta a discarica controllata . Nessun onere aggiuntivo sarà riconosciuto all'impresa per l'esistenza nell'area dello scavo di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di 0,50 mc. ogni altro onere incluso Collettore 2 dal picch. 1 al picch. 9		114,90	2,96	1,500	510,156		
	Parziale mc.					510,156		
	Collettore 3 dal picch. 1 al picch. 4		18,00	2,96	1,500	79,920		
	Parziale mc.					79,920		
	SOMMANO mc.					590,076	6,30	3'717,48
	Scavo a larga sezione obbligata dalla profondità di ml. 1,50 a ml.4,00 dal piano di campagna, eseguito con mezzi meccanici e/o a mano se necessario, da effettuarsi su aree e/o strade pubbliche e							
	A R I P O R T A R E							278'944,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							278'944,83
	private anche con traffico in atto, per opere d'arte, tubazioni, ecc., compreso: - la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo, - la formazione di fori di passaggio in pareti in muratura o calcestruzzo, - l'esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di pioggia, ecc., compreso quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc., - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione, - gli oneri tutti per determinare la posizione dei servizi sotterranei, anche a mezzo di scavi a mano, anche se non in allineamento con l'asse scavo, - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, ecc.), - i maggiori oneri per le segnalazioni a mezzo di personale, quando a giudizio insindacabile dell'Amministrazione competente, si rendessero necessarie per ragioni di traffico, - l'appronto e l'inoltro, agli Enti interessati, delle necessarie richieste di autorizzazione, - i maggiori oneri per la formazione di passaggi pedonali e carrabili, ove necessario, - i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove, a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura al traffico, - la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, delle materie escavate, se giudicate idonee al riempimento dalla D.L. previa caratterizzazione degli stessi, oppure il loro carico trasporto e scarico a discarica controllata, se giudicate non idonee, - la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo,							
	A R I P O R T A R E							278'944,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							278'944,83
35 04.011	- l'onere per la ricostruzione delle arginature, delle pareti delle fosse e quant'altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque, - l'onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine, - il carico, il trasporto e lo scarico delle materie di risulta a discarica controllata . Nessun onere aggiuntivo sarà riconosciuto all'impresa per l'esistenza nell'area dello scavo di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di 0,50 mc. ogni altro onere incluso Collettore 2 dal picch. 1 al picch. 2 *(H/peso=(1,98+2,00)/2) dal picch. 2 al picch. 3 *(H/peso=(2,13+2,17)/2) dal picch. 3 al picch. 4 *(H/peso=(2,17+2,29)/2) dal picch. 4 al picch. 5 *(H/peso=(2,29+2,45)/2) dal picch. 5 al picch. 6 *(H/peso=(2,45+2,63)/2) dal picch. 6bis al picch. 7 *(H/peso=(2,63+3,27)/2) dal picch. 7 al picch. 8 *(H/peso=(3,27+3,54)/2) dal picch. 8 al picch. 9 *(H/peso=(3,54+3,82)/2) Parziale mc. Collettore 3 dal picch. 1 al picch. 2 *(H/peso=(1,15+0,97)/2) dal picch. 2 al picch. 3 *(H/peso=(0,97+0,92)/2) dal picch. 3bis al picch. 4 *(H/peso=(0,79+0,84)/2) Parziale mc. SOMMANO mc.							
			12,60	2,96	1,990	74,219		
			2,30	2,96	2,150	14,637		
			6,00	2,96	2,230	39,605		
			39,00	2,96	2,370	273,593		
			36,00	2,96	2,540	270,662		
			3,00	2,96	2,950	26,196		
			5,60	2,96	3,405	56,441		
			10,40	2,96	3,680	113,285		
						868,638		
			11,00	2,96	1,060	34,514		
			2,00	2,96	0,945	5,594		
			5,00	2,96	0,815	12,062		
						52,170		
						920,808	7,50	6'906,06
	Compenso agli scavi di cui ai precedenti artt. 04.009 e 04.010 per il ripristino dei sottoservizi esistenti di qualsiasi tipo e natura (rete idrica, rete fognatura, rete							
	A R I P O R T A R E							285'850,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							285'850,89
36 04.013	illuminazione, rete Enel, rete gas, rete Telecom, ecc.). demoliti o disturbati durante l'esecuzione dello scavo stesso. Il ripristino dei sottoservizi dovrà essere eseguito in accordo e sotto la stretta sorveglianza del personale degli Enti interessati. Ogni altro onere incluso - Collettore 2 *(par.ug.=(45,604+74,219+14,637)) - Collettore 3	134,460				134,460 31,080		
	SOMMANO mc.					165,540	5,00	827,70
	Riempimento dello scavo con stabilizzato di cava, pezzatura 0-5, misto a materiale pulverulento in quantità sufficiente a conferire al miscuglio notevoli proprietà aggreganti, opportunamente bagnato e compattato con pestone meccanico per spessori non superiori a cm 30, la sagomatura dello stesso fino alla quota finita del piano stradale, con rifioritura superficiale con materiale fine, incluso altresì eventuali oneri derivanti da ricarichi ritenuti necessari dalla D.L. per formazioni di buche ed avvallamenti, compreso trasporti e movimentazione in ambito di cantiere, stendimento e finiture eseguite anche a mano, compattatura del piano finito, carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta a pubblica discarica, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Collettore 2: dal picch. 1 al picch. 4							
	- Volume di scavo					194,617		
	a detrarre volume tubazione e soletta	4,941	17,30			-85,479		
	dal picch. 6bis al picch. 8		8,60	2,96	1,000	25,456		
	Parziale mc.					134,594		
	Collettore 3: - Volume di scavo					132,090		
	a detrarre volume tubazione e soletta	3,762	18,00			-67,716		
	Parziale mc.					64,374		
	Sommano positivi mc.					352,163		
	Sommano negativi mc.					-153,195		
	SOMMANO mc.					198,968	32,00	6'366,98
	A R I P O R T A R E							293'045,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							293'045,57
37 04.014	Riempimento dello scavo con i materiali escavati, se ritenuti idonei al reimpiego, posti precedentemente in deposito provvisorio opportunamente bagnati e compattati con pestone meccanico per spessori non superiori a cm 30, la sagomatura degli stessi fino alla quota finita del piano stradale, inclusi altresì eventuali oneri derivanti da ricarichi ritenuti necessari dalla D.L. per formazioni di buche ed avvallamenti, compreso trasporti e movimentazione in ambito di cantiere, stendimento e finiture eseguite anche a mano, compattatura del piano finito, carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta a pubblica discarica, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Collettore 2 dal picch. 4 al picch. 9 - Volume di scavo a detrarre volume tubazione e soletta a detrarre volume stabilizzato	4,941	94,00			1'157,537 -464,454 -25,456		
	Sommano positivi mc. Sommano negativi mc.					1'157,537 -489,910		
	SOMMANO mc.					667,627	8,00	5'341,02
38 04.039	Montaggio di cordonato in granito di recupero precedentemente smontato e posto in deposito provvisorio, compreso il carico, il trasporto, lo scarico, lo scavo necessario a mano o a macchina, la platea di appoggio in conglomerato cementizio C20/25, il rinfilanco a posa avvenuta, la stuccatura delle giunzioni ed il ripristino della pavimentazione con le stesse modalità di quella esistente. Ogni altro onere incluso per dare il lavoro eseguito a regola d'arte Ripristino marciapiede: Collettore 2 picch.2 Collettore 3 picch. 3		4,00 4,00			4,000 4,000		
	SOMMANO m.					8,000	18,00	144,00
	A R I P O R T A R E							298'530,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							298'530,59
39 04.022	<p>Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C25/30, fornito e gettato in opera per la realizzazione di opere in c.a., anche in presenza di acqua compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale aggiunta di additivi di qualsiasi tipo e quantità; - l'utilizzo di utensili vibranti per la perfetta esecuzione del getto; <p>Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Ripristino marciapiede: Collettore 2 picch. 2 Collettore 3 picch. 3</p>		3,00	2,00	0,200	1,200		
			3,00	2,00	0,200	1,200		
	SOMMANO mc.					2,400	122,00	292,80
40 04.030	<p>Rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata in tondini Fe B 450 C per strutture in c.a., compreso legature con filo di ferro ricotto ed altri eventuali punti di saldatura, diametro compreso fra 6 e 12 mm. - Ogni altro onere incluso Ripristino marciapiede: RES Ø 6 15x15 Collettore 2 picch. 2 Collettore 3 picch. 3</p>		3,00	2,00	3,020	18,120		
			3,00	2,00	3,020	18,120		
	SOMMANO kg.					36,240	1,43	51,82
41 04.019	<p>Tappeto di usura in conglomerato bituminoso pezzatura 0/05 - 0/10 steso a caldo, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg./mq., per uno spessore finito compreso di cm. 3, compreso rullatura con rullo vibrante. Ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte Ripristino marciapiede: Collettore 2</p>							
	A R I P O R T A R E							298'875,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							298'875,21
42 04.022	picch. 2		3,00	2,00		6,000		
	Collettore 3							
	picch. 3		3,00	2,00		6,000		
	SOMMANO mq.					12,000	9,08	108,96
	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C25/30, fornito e gettato in opera per la realizzazione di opere in c.a., anche in presenza di acqua compreso: - l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale aggiunta di additivi di qualsiasi tipo e quantità; - l'utilizzo di utensili vibranti per la perfetta esecuzione del getto; Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Ricostruzione muretto recinzione esistente Collettore 2 - picch. 6							
43 04.025	SOMMANO mc.					0,360		
			4,00	0,60	0,150	0,360	122,00	43,92
	Casseforme in legno per getti di calcestruzzo in elevazione a profilo sia rettilineo che circolare, compreso puntelli, disarmo, pulizia dei pannelli dopo il disarmo, impalcatura di sostegno, da misurare per l'effettiva superficie di contatto tra casseforme e calcestruzzo. Ogni altro onere incluso Ricostruzione muretto recinzione esistente Collettore 2 - picch. 6	2,000	4,00		1,200	9,600		
	SOMMANO mq.					9,600	28,00	268,80
	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C25/30, fornito e gettato in opera per la realizzazione di opere in c.a., anche in presenza di acqua compreso: - l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa;							
	A R I P O R T A R E							299'296,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							299'296,89
45 04.029	- l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale aggiunta di additivi di qualsiasi tipo e quantità; - l'utilizzo di utensili vibranti per la perfetta esecuzione del getto; Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Ricostruzione muretto recinzione esistente Collettore 2 - picch. 6		4,00	0,60	0,500	1,200		
			4,00	0,30	1,200	1,440		
	SOMMANO mc.					2,640	122,00	322,08
	Acciaio ad aderenza migliorata Fe B 450 C controllato in stabilimento, fornito e posto in opera in barre tonde di vario diametro, compreso la lavorazione secondo i disegni esecutivi di progetto, i tagli, gli sfridi e le legature - ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Ricostruzione muretto recinzione esistente Collettore 2 - picch. 6	2,640			50,000	132,000		
	SOMMANO kg.					132,000	1,47	194,04
46 04.018	Ripresa di strada bitumata con uno strato di base in conglomerato bituminoso (binder) di tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 mm., spessore compresso cm. 10, impastato a caldo da apposito impianto meccanico e steso sempre a caldo. Nel prezzo sono compresi gli oneri per: - la formazione di cassonetto dello spessore di cm 10 di profondità, eseguito con idonea attrezzatura; - taglio per rifilatura dei bordi o per l'allargamento della sezione di scavo del cassonetto a mezzo di sega a disco o di altra macchina idonea; - trasporto a scarica controllata del materiale di risulta; - la stesura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg.1,5 di emulsione per mq. di superficie da pavimentare; - la fornitura e stesura del conglomerato							
	A R I P O R T A R E							299'813,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							299'813,01
47 04.022	bituminoso, tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 o comunque come da prescrizione della D.L., impastato a caldo da apposito impianto meccanico; - la cilindratura e rullatura con compressore tipo Tandem da 6 a 10 tonn. e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, dello spessore compresso di cm 10. Sono inoltre comprese nel prezzo le ricariche di qualsiasi spessore e larghezza necessarie all'eliminazione degli avvallamenti che si dovessero verificare sulla superficie del binder già eseguito, a seguito dell'assestamento degli scavi. Ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte Collettore 2		9,00	3,36		30,240		
			8,60	3,36		28,896		
	Collettore 3		5,00	2,20		11,000		
	SOMMANO mq.					70,136	16,00	1'122,18
	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C25/30, fornito e gettato in opera per la realizzazione di opere in c.a., anche in presenza di acqua compreso: - l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale aggiunta di additivi di qualsiasi tipo e quantità; - l'utilizzo di utensili vibranti per la perfetta esecuzione del getto; Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Soletta appoggio tubazioni: Collettore 2 dal picch. 1 al picch. 9		111,30	2,76	0,200	61,438		
	Parziale mc.					61,438		
	Collettore 3		18,00	2,76	0,200	9,936		
	Parziale mc.					9,936		
	SOMMANO mc.					71,374	122,00	8'707,63
	A R I P O R T A R E							309'642,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							309'642,82
48 04.030	Rete elettrosaldada in acciaio ad aderenza migliorata in tondini Fe B 450 C per strutture in c.a., compreso legature con filo di ferro ricotto ed altri eventuali punti di saldatura, diametro compreso fra 6 e 12 mm. - Ogni altro onere incluso Armatura soletta appoggio tubazioni RES Ø 8 15X15 Collettore 2 Collettore 3 Collettore 3		18,00 18,00	2,76 2,76	5,270 5,270	261,814 261,814		
	SOMMANO kg.					523,628	1,43	748,79
49 04.033	Elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati , turbovibrocompresso a sezione rettangolare dimensioni interne di cm. 200X150 , con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere con anello di tenuta in gomma conforme UNI EN 681-1. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme UNI EN 14844/2006 marcatura CE , D.M. 14/01/08 Lavori Pubblici, UNI 206-1, UNI8981, EN 13760:2008 e UNI 8520/2 per carichi stradali di 1^ categoria con ricoprimento come da profili longitudinali di progetto dall'estradosso superiore. E' a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo realizzata in calcestruzzo con resistenza caratteristica C20/25 e armatura idonea realizzata con rete elettrosaldada Fe B 450 C, maglia di cm. 15x15 - diam. 8 mm. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti e dovrà avere uno spessore non inferiore a 20 cm. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. E' inoltre comprensivo nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari,							
	A R I P O R T A R E							310'391,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							310'391,61
50 04.034	demolizioni dei punti indicati dalla D.L. e quant'altro possa occorrere per la sua posa nel rispetto del tracciato di progetto. La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. L'Impresa appaltatrice dovrà garantire la perfetta tenuta idraulica degli elementi posti in opera. Il tutto fornito e posto in opera compreso ogni altro onere per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte e funzionante Collettore 2		111,30			111,300		
	SOMMANO ml.					111,300	489,50	54'481,35
	Elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati , turbovibrocompressore a sezione rettangolare dimensioni interne di cm. 200X100 , con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere con anello di tenuta in gomma conforme UNI EN 681-1. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme UNI EN 14844/2006 marcatura CE , D.M. 14/01/08 Lavori Pubblici, UNI 206-1, UNI8981, EN 13760:2008 e UNI 8520/2 per carichi stradali di 1^ categoria con ricoprimento come da profili longitudinali di progetto dall'estradosso superiore. E' a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo realizzata in calcestruzzo con resistenza caratteristica C20/25 e armatura idonea realizzata con rete elettrosaldata Fe B 450 C, maglia di cm. 15x15 - diam. 8 mm. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti e dovrà avere uno spessore non inferiore a 20 cm. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno							
	A R I P O R T A R E							364'872,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							364'872,96
51 04.035	essere sigillati con apposite malte espansive. E' inoltre comprensivo nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari, demolizioni dei punti indicati dalla D.L. e quant'altro possa occorrere per la sua posa nel rispetto del tracciato di progetto. La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. L'Impresa appaltatrice dovrà garantire la perfetta tenuta idraulica degli elementi posti in opera. Il tutto fornito e posto in opera compreso ogni altro onere per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte e funzionante Collettore 3		18,00			18,000		
	SOMMANO ml.					18,000	463,00	8'334,00
	Camerette di ispezione realizzate in opera compreso quanto appresso: - lo scavo a larga sezione obbligata di cui agli artt. 04.009 e 04.010 fino alle profondità risultanti dai profili longitudinali di progetto da eseguire per l'alloggiamento del manufatto; - il carico, il trasporto e lo scarico dei materiali escavati a discarica controllata compreso gli oneri per la caratterizzazione e gli oneri di conferimento; - il compenso agli scavi di cui ai precedenti artt. 04.009 e 04.010 per il ripristino dei sottoservizi esistenti; - l'esecuzione della platea di fondazione con conglomerato cementizio C20/25 come da disegno di progetto; - l'esecuzione delle pareti con conglomerato cementizio C25/30 come da disegno di progetto; - l'esecuzione della soletta di copertura con conglomerato cementizio C25/30 come da disegno; - l'idonea armatura della platea, delle pareti e della soletta di copertura da eseguire con acciaio Fe B 450 C a seguito di verifica statica a cura e spese dell'Impresa appaltatrice;							
	A R I P O R T A R E							373'206,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							373'206,96
52 04.012	- il chiusino in ghisa sferoidale EN 124 - Classe D 400 - passaggio libero 600 mm.;							
	- le casseforme di ogni tipo per l'armatura delle pareti e della soletta di copertura;							
	- l'accurata esecuzione dei getti di conglomerato cementizio al fine di evitare infiltrazioni di acque di qualsiasi tipo (di falda, di pioggia, ecc.);							
	- il riempimento dello scavo con stabilizzato granulometrico di cava. Ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte. Camerette contabilizzate a mc. di volume interno							
	Collettore 2							
	- Pozzetto tipo "F" al picch. 4 * (lung.=(2,50+1,90)/2)	1,000	2,20	2,28	3,030	15,198		
	- Pozzetto tipo "G" al picch. 6	1,000	0,90	1,23	2,610	2,889		
	Parziale mc.					18,087		
	Collettore 3							
	- Pozzetto tipo "H" al picch. 4	1,000	0,90	2,60	1,600	3,744		
	- Pozzetto tipo "H" al picch. 4	1,000	2,36	2,60	1,600	9,818		
	Parziale mc.					13,562		
	SOMMANO mc.					31,649	457,00	14'463,59
	Impiego di apparecchiatura di pompaggio tipo WELL-POINT (aghi) per abbassamento dlla falda sino alla quota di imposta dei manufatti risultante dai disegni di progetto per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle opere. L'impianto sarà costituito da una serie di mini pozzi collegati tra loro da una o più pompe ad alto grado di vuoto tramite una serie di collettori di adduzione e scarico, raccordi e giunti di collegamento; la pompa potrà avere funzionamento elettrico o diesel e dovrà essere munita di personale che gestisca il funzionamento per tutto il tempo necessario; la posa dell'impianto dovrà essere preceduta da un'indagine stratigrafica dei terreni interessati sino alla profondità necessaria rispetto a quella di scavo a cura e spese dell'impresa appaltatrice; il trivellamento dei pozzi per l'inserimento degli aghi							
	A R I P O R T A R E							387'670,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							387'670,55
53 04.003	sarà del tipo meccanico (con l'ausilio di trivelle) ed è compreso nel prezzo l'eventuale riempimento dei pozzi, dopo l'inserimento delle punte filtranti, di materiale drenante idoneo o la protezione delle punte stesse da getti di calcestruzzo; dovrà essere garantita anche la posa dei necessari impianti di emergenza onde evitare pericoli per il personale impiegato nella esecuzione delle opere e rallentamenti dei lavori stessi; è comunque compreso nel prezzo l'eventuale infittimento delle punte filtranti che si rendesse necessario per un errato dimensionamento iniziale dell'impianto. E' a carico dell'Impresa appaltatrice l'allontanamento delle acque prodotte dall'impianto, i consumi di qualsiasi tipo (carburante, energia elettrica, ecc.), gli spostamenti dell'impianto lungo lo scavo ed ogni altro onere necessario per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte (lung.=2(31,00+23,00)*15)		1620,00			1'620,000		
	SOMMANO ml./giorno					1'620,000	4,10	6'642,00
	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, il trasporto e lo scarico a discarica controllata - ogni altro onere incluso	554,000			0,100	55,400		
	SOMMANO mc.					55,400	33,00	1'828,20
54 04.008	Scavo di sbancamento fino alle profondità risultanti dai disegni di progetto, eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza, compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di 0,50 mc; compreso il carico, la movimentazione e lo scarico delle materie escavate in deposito provvisorio nelle quantità necessarie al successivo riutilizzo se ritenute idonee previa caratterizzazione, ed il carico, il trasporto e lo scarico a discarica controllata dei materiali di risulta,							
	A R I P O R T A R E							396'140,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							396'140,75
55 04.010	<p>nonchè lo spianamento del piano di scavo, la regolarizzazione delle scarpate, e compreso altresì l'esaurimento di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia ecc.); ogni altro onere incluso per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</p> <p>Splateamento:</p> <p>sezioni media $*(par.ug.=(291,38+188,05+(291,38*188,05)^{0,5})/3)$</p> <p>sezioni media $*(par.ug.=(233,78+154,80+(233,78*154,80)^{0,5})/3)$</p> <p>SOMMANO mc.</p> <p>Scavo a larga sezione obbligata dalla profondità di ml. 1,50 a ml.4,00 dal piano di campagna, eseguito con mezzi meccanici e/o a mano se necessario, da effettuarsi su aree e/o strade pubbliche e private anche con traffico in atto, per opere d'arte, tubazioni, ecc., compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo, - la formazione di fori di passaggio in pareti in muratura o calcestruzzo, - l'esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di pioggia, ecc., compreso quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc., - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione, - gli oneri tutti per determinare la posizione dei servizi sotterranei, anche a mezzo di scavi a mano, anche se non in allineamento con l'asse scavo, - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, ecc.), - i maggiori oneri per le segnalazioni a mezzo di personale, quando a giudizio insindacabile dell'Amministrazione competente, si rendessero necessarie per ragioni di traffico, - l'appronto e l'inoltro, agli Enti 	237,837			3,100	737,295	4,50	6'313,19
		192,938			3,450	665,636		
						1'402,931		
	A R I P O R T A R E							402'453,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							402'453,94
	<p>interessati, delle necessarie richieste di autorizzazione,</p> <p>- i maggiori oneri per la formazione di passaggi pedonali e carrabili, ove necessario,</p> <p>- i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove, a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura al traffico,</p> <p>- la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, delle materie escavate, se giudicate idonee al riempimento dalla D.L. previa caratterizzazione degli stessi, oppure il loro carico trasporto e scarico a discarica controllata, se giudicate non idonee,</p> <p>- la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo,</p> <p>- l'onere per la ricostruzione delle arginature, delle pareti delle fosse e quant'altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque,</p> <p>- l'onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine,</p> <p>- il carico, il trasporto e lo scarico delle materie di risulta a discarica controllata .</p> <p>Nessun onere aggiuntivo sarà riconosciuto all'impresa per l'esistenza nell'area dello scavo di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di 0,50 mc.</p> <p>ogni altro onere incluso</p> <p>Vasca arrivo</p> <p>- sez. media $*(par.ug.=(94,20+41,90+(94,20*41,90)^{0,5})/3)$</p> <p>Svuotamento palificata</p> <p>- sez. media</p> <p>SOMMANO mc.</p>							
		66,308			2,790	184,999		
		81,000			4,460	361,260		
						546,259	7,50	4'096,94
56 04.014	Riempimento dello scavo con i materiali escavati, se ritenuti idonei al reimpiego, posti precedentemente in deposito provvisorio opportunamente bagnati e compattati con pestone meccanico per spessori non superiori a cm 30, la							
	A R I P O R T A R E							406'550,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							406'550,88
57 04.020	sagomatura degli stessi fino alla quota finita del piano stradale, inclusi altresì eventuali oneri derivanti da ricarichi ritenuti necessari dalla D.L. per formazioni di buche ed avvallamenti, compreso trasporti e movimentazione in ambito di cantiere, stendimento e finiture eseguite anche a mano, compattatura del piano finito, carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta a pubblica discarica, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Volume totale scavo * (par.ug.=1402,931+546,259) a detrarre volume naufatto	1949,190				1'949,190 -900,000		
	Sommano positivi mc. Sommano negativi mc.					1'949,190 -900,000		
	SOMMANO mc.					1'049,190	8,00	8'393,52
	Realizzazione di pali del diametro 500 mm. e della lunghezza risultante dai disegni di progetto, trivellati con sonda a rotazione completi in opera, misurati per l'effettiva lunghezza dei pali a testa rettificata, compreso: - la formazione del cantiere compreso il trasporto della macchina perforatrice (trivella) e di tutti i mezzi ed attrezzature necessarie all'esecuzione dell'opera; - la trivellazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso i trovanti rocciosi di spessore fino a cm. 100; - la fornitura e posa in opera di tubo camicia o quant'altro necessario per il sostegno delle pareti del foro; - la fornitura e la posa in opera di gabbia di armatura in acciaio Fe B 450 C controllato, come da disegni di progetto; - la fornitura ed il getto di calcestruzzo con resistenza caratteristica C32/40 compreso l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; - la rettifica della testa dei pali; - la rimozione, il carico, il trasporto e lo							
	A R I P O R T A R E							414'944,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							414'944,40
58 04.044	scarico a discarica controllata dei materiali di risulta, sia dalla trivellazione che dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali, compreso la preventiva caratterizzazione dei materiali e gli oneri di conferimento alla discarica stessa; - gli oneri derivanti dalla maggiore quantità di calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino alla misura massima del 20% anche in presenza di acqua; - lo smobilizzo del cantiere a lavoro ultimato compreso il trasporto della macchina perforatrice (trivella) e di tutti i mezzi ed attrezzature necessarie all'esecuzione dell'opera. Ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	15,000	12,00			180,000		
		49,000	13,00			637,000		
	SOMMANO m.					817,000	90,00	73'530,00
58 04.044	Oneri per lo smaltimento in discarica controllata dei materiali di risulta compreso la caratterizzazione degli stessi prima del conferimento in discarica - ogni altro onere incluso (par.ug.=(55,400+900,000))	955,400				955,400		
	SOMMANO mc.					955,400	21,00	20'063,40
59 04.017	Ripresa di strada bianca con stabilizzato di cava, mediante fornitura, stendimento e compattazione dello stesso per una altezza di cm. 15 dopo compressione. Ogni altro onere incluso ripristino piazzale adiacente					120,000		
	SOMMANO mq.					120,000	3,50	420,00
60 04.024	Casseforme in legno per getti di calcestruzzo di fondazione a profilo sia rettilineo che circolare, compreso puntelli, disarmo e la pulizia dei pannelli dopo il disarmo, da misurare per l'effettiva superficie di contatto tra casseforme e calcestruzzo. Ogni altro onere incluso Cordolo raccordo palificata							
	A R I P O R T A R E							508'957,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							508'957,80
61 04.023	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C32/40, classe di esposizione XS1, classe di consistenza S4, fornito e gettato in opera per la realizzazione di opere in c.a., anche in presenza di acqua compreso: - l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale aggiunta di additivi di qualsiasi tipo e quantità; - l'utilizzo di utensili vibranti per la perfetta esecuzione del getto; Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Cordolo raccordo palificata	2,000	9,00		0,700	12,600		
		2,000	0,50		0,700	0,700		
		3,000	10,00		0,700	21,000		
		2,000	9,50		0,700	13,300		
			9,00		0,700	6,300		
	SOMMANO mq.					53,900	22,90	1'234,31
62 04.029	Acciaio ad aderenza migliorata Fe B 450 C controllato in stabilimento, fornito e posto in opera in barre tonde di vario diametro, compreso la lavorazione secondo i disegni esecutivi di progetto, i tagli, gli sfridi e le legature - ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Cordolo raccordo palificata	2,000	9,00	0,50	0,700	6,300		
		2,000	10,00	0,50	0,700	7,000		
	SOMMANO mc.					13,300	140,00	1'862,00
63 04.021	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C12/15, fornito e gettato in opera per la realizzazione di strutture magroni e sottofondi di consistenza plastica, anche in presenza di acqua compreso: - l'esaurimento delle acque di falda o di							
	A R I P O R T A R E							513'422,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							513'422,68
64 04.027	qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale utilizzo di additivi di qualsiasi tipo e quantità. Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. esecuzione di magrone							
	- platea vasca ingresso (lung.=(10,00+7,67)/2)		10,00	1,58	0,200	3,160		
			8,84	2,71	0,200	4,791		
	- platea vasca pompe		9,00	9,00	0,200	16,200		
	- platea vasca scarico		12,00	6,50	0,200	15,600		
	SOMMANO mc.					39,751	112,00	4'452,11
	Fissaggio di barre di acciaio a mezzo di ancoraggi chimici compreso:							
	- realizzazione di foro a mezzo di trapano o carotatrice della profondità di cm 20, diametro mm 26;							
	- pulizia del foro a mezzo di scovolino, per la completa asportazione di ogni residuo della perforazione;							
	- iniezione di resina tipo Hilti HIT-HY 150 o similare;							
65 04.024	- infissione di barra di acciaio Fe B 450 C Ø 20 della lunghezza di cm 50 sagomata come da disegno esecutivo; Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	- pali L=13,00 *(par.ug.=49*7)	343,000				343,000		
	- pali L=12,00 *(par.ug.=15*5)	75,000				75,000		
	SOMMANO cadauno					418,000	22,00	9'196,00
	Casseforme in legno per getti di calcestruzzo di fondazione a profilo sia rettilineo che circolare, compreso puntelli, disarmo e la pulizia dei pannelli dopo il disarmo, da misurare per l'effettiva superficie di contatto tra casseforme e calcestruzzo. Ogni altro onere incluso							
	- platea vasca ingresso	2,000	1,79		0,500	1,790		
		2,000	3,00		0,500	3,000		
			7,67		0,500	3,835		
			12,00		0,500	6,000		
	Parziale mq.					14,625		
	- platea vasca scarico	2,000	1,00		0,500	1,000		
	A R I P O R T A R E					15,625		527'070,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							553'135,58
69 04.023	sostegno, da misurare per l'effettiva superficie di contatto tra casseforme e calcestruzzo. Ogni altro onere incluso							
	- pareti vasca arrivo	2,000	2,00		4,400	17,600		
		2,000	1,58		5,740	18,138		
		2,000	1,65		4,400	14,520		
		2,000	2,07		5,740	23,764		
			5,70		4,400	25,080		
			6,36		5,740	36,506		
		2,000	0,75		4,400	6,600		
		2,000	0,75		5,740	8,610		
		2,000	1,50		1,340	4,020		
		2,000	1,82		1,340	4,878		
			5,96		1,340	7,986		
			0,30		1,340	0,402		
			1,54		1,340	2,064		
			1,24		1,340	1,662		
	- soletta carrabile		8,50	5,50		46,750		
	- pareti griglia	4,000	1,80		4,400	31,680		
		4,000	0,25		4,400	4,400		
	- soglie scarico	4,000	1,85		0,500	3,700		
	- paretine contro pali		8,50		0,990	8,415		
		3,000	2,63		4,160	32,822		
		2,000	5,50		3,950	43,450		
		2,000	3,25		4,160	27,040		
	- setti pompe	4,000	3,25		4,160	54,080		
		2,000	0,25		4,160	2,080		
	- soletta appoggio pompe	3,000	3,25	2,63	3,200	82,056		
	- trave		9,00		1,500	13,500		
			9,00		1,600	14,400		
	- pareti sopra cordolo		9,50		3,370	32,015		
			3,00		3,170	9,510		
			6,20		3,170	19,654		
		2,000	5,50		1,030	11,330		
			0,70		3,170	2,219		
			3,00		1,430	4,290		
			9,50		1,430	13,585		
	- pareti vasca di scarico	2,000	5,00		3,370	33,700		
		2,000	9,00		3,370	60,660		
		2,000	6,00		3,370	40,440		
		2,000	10,00		3,370	67,400		
	SOMMANO mq.					831,006	28,00	23'268,17
	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C32/40, classe di esposizione XS1, classe di consistenza S4, fornito e gettato in opera per la realizzazione di opere in c.a., anche in presenza di acqua compreso:							
	- l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con							
	A R I P O R T A R E							576'403,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							576'403,75
	motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale aggiunta di additivi di qualsiasi tipo e quantità; - l'utilizzo di utensili vibranti per la perfetta esecuzione del getto; Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - vasca arrivo	2,000	0,75	0,50	4,400	3,300		
		2,000	1,58	0,50	4,400	6,952		
		2,000	1,80	0,50	4,400	7,920		
			6,36	0,50	4,400	13,992		
	a detrarre volume scatolare		4,70	0,50	1,900	-4,465		
	- pareti griglia	2,000	1,80	0,25	4,400	3,960		
	- soglie scarico	2,000	1,85	0,20	0,500	0,370		
	- parapetto vasca arrivo		1,54	0,30	1,340	0,619		
		2,000	1,58	0,30	1,340	1,270		
		2,000	1,80	0,30	1,340	1,447		
			6,36	0,30	1,340	2,557		
	- paretine vasca pompe:		9,50	0,35	0,990	3,292		
			9,50	0,35	4,160	13,832		
		2,000	8,51	0,35	3,950	23,530		
		2,000	3,25	0,35	4,160	9,464		
	- setti pompe	2,000	3,25	0,30	4,160	8,112		
	- soletta carrabile		9,00	6,00	0,300	16,200		
	- soletta appoggio pompe		9,00	3,25	0,300	8,775		
	- trave		9,00	0,50	1,230	5,535		
	- cordoli solaio CAP	2,000	10,00	0,30	0,400	2,400		
		2,000	6,50	0,30	0,400	1,560		
	- getto di completamento solaio CAP		9,50	6,50	0,100	6,175		
	- pareti laterali vasca pompe	2,000	9,50	0,50	1,430	13,585		
			9,50	0,30	1,740	4,959		
			0,70	0,30	1,740	0,365		
	- pareti vasca scarico		10,00	0,50	3,170	15,850		
			10,00	0,50	3,370	16,850		
		2,000	5,00	0,50	3,370	16,850		
	a detrarre volume scatolare	2,965		0,50		-1,483		
	Sommano positivi mc.					209,721		
	Sommano negativi mc.					-5,948		
	SOMMANO mc.					203,773	140,00	28'528,22
70 04.029	Acciaio ad aderenza migliorata Fe B 450 C controllato in stabilimento, fornito e posto in opera in barre tonde di vario diametro, compreso la lavorazione secondo i disegni esecutivi di progetto, i tagli, gli sfridi e le legature - ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
	A R I P O R T A R E							604'931,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							604'931,97
71 04.023	Si prevedono	203,773			70,000	14'264,110		
	SOMMANO kg.					14'264,110	1,47	20'968,24
	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C32/40, classe di esposizione XS1, classe di consistenza S4, fornito e gettato in opera per la realizzazione di opere in c.a., anche in presenza di acqua compreso: - l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale aggiunta di additivi di qualsiasi tipo e quantità; - l'utilizzo di utensili vibranti per la perfetta esecuzione del getto; Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Formazione di scivolo	0,500	8,50	1,69	1,690	12,138		
	SOMMANO mc.					12,138	140,00	1'699,32
72 04.028	Giunto di dilatazione water-stop, bentonitico o equivalente, posto sulla ripresa dei getti, fornito e posto in opera							
	- ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	- vasca di scarico	2,000	5,50			11,000		
		2,000	9,50			19,000		
		4,000	3,37			13,480		
	SOMMANO m.					43,480	12,50	543,50
73 04.041	Strutture di carpenteria in acciaio zincato a caldo come da elaborati grafici di progetto (parapetti, scale, ecc.), complete di piastre di ancoraggio alla struttura portante. Il tutto fornito e posto in opera compreso la fornitura di tutti i materiali occorrenti, le operazioni di officina per il taglio, le saldature ed il montaggio di tutti i profilati, la zincatura da eseguire a caldo, i trasporti e la movimentazione in ambito di cantiere, l'assistenza muraria compreso tutti i materiali necessari per il montaggio ed ogni onere incluso per dare il lavoro							
	A R I P O R T A R E							628'143,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							628'143,03
74 04.039	finito a perfetta regola d'arte. - parapetti		15,00		22,000	330,000		
	SOMMANO kg.					330,000	6,50	2'145,00
	Montaggio di cordonato in granito di recupero precedentemente smontato e posto in deposito provvisorio, compreso il carico, il trasporto, lo scarico, lo scavo necessario a mano o a macchina, la platea di appoggio in conglomerato cementizio C20/25, il rinfiacco a posa avvenuta, la stuccatura delle giunzioni ed il ripristino della pavimentazione con le stesse modalità di quella esistente. Ogni altro onere incluso per dare il lavoro eseguito a regola d'arte		18,00			18,000		
	Ricostruzione marciapiede SOMMANO m.					18,000	18,00	324,00
75 04.022	Conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C25/30, fornito e gettato in opera per la realizzazione di opere in c.a., anche in presenza di acqua compreso: - l'esaurimento delle acque di falda o di qualsiasi provenienza da eseguire con motopompa; - l'utilizzo di betopompa per l'effettuazione dei getti; - l'eventuale aggiunta di additivi di qualsiasi tipo e quantità; - l'utilizzo di utensili vibranti per la perfetta esecuzione del getto; Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Ripristino marciapiede		15,00	2,00	0,200	6,000		
	SOMMANO mc.					6,000	122,00	732,00
76 04.030	Rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata in tondini Fe B 450 C per strutture in c.a., compreso legature con filo di ferro ricotto ed altri eventuali punti di saldatura, diametro compreso fra 6 e 12 mm. - Ogni altro onere incluso Ripristino marciapiede RES Ø 6 15x15		15,00	2,00	3,020	90,600		
	A R I P O R T A R E					90,600		631'344,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					90,600		631'344,03
	SOMMANO kg.					90,600	1,43	129,56
77 04.019	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso pezzatura 0/05 - 0/10 steso a caldo, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg./mq., per uno spessore finito compresso di cm. 3, compreso rullatura con rullo vibrante. Ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte Ripristino marciapiede		15,00	2,00		30,000		
	SOMMANO mq.					30,000	9,08	272,40
78 04.042	Recinzione definitiva dell'area dell'impianto costituita da: - muretto di cinta e relativa fondazione in cls C20/25, delle dimensioni di 0,50x0,15, compreso le armature necessarie, lo scavo e le casseforme; - fornitura e posa in opera di montanti in ferro zincato e verniciato di altezza m. 2,00, di cui 0,50 annegati nel getto del muretto e m. 1,50 per il fissaggio delle pannellature posti ad interasse di m. 2,00; - fornitura e posa in opera di pannelli in ferro zincato e verniciato in grigliato elettrofuso, completi di bullonerie per il fissaggio ai montanti. Ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		90,00			90,000		
	SOMMANO m.					90,000	130,00	11'700,00
79 04.009	Scavo a larga sezione obbligata fino ad una profondità di ml 1.50 dal piano di campagna, eseguito con mezzi meccanici e/o a mano se necessario, da effettuarsi su aree e/o strade pubbliche e private anche con traffico in atto, per opere d'arte, tubazioni, ecc., compreso: - la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo, - la formazione di fori di passaggio in pareti in muratura o calcestruzzo, - l'esaurimento, con idonei mezzi di							
	A R I P O R T A R E							643'445,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							643'445,99
	<p>pompaggio, di acque di pioggia, ecc., compreso quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.,</p> <p>- gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione,</p> <p>- gli oneri tutti per determinare la posizione dei servizi sotterranei, anche a mezzo di scavi a mano, anche se non in allineamento con l'asse scavo,</p> <p>- i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, ecc.),</p> <p>- i maggiori oneri per le segnalazioni a mezzo di personale, quando a giudizio insindacabile dell'Amministrazione competente, si rendessero necessarie per ragioni di traffico,</p> <p>- l'appronto e l'inoltro, agli Enti interessati, delle necessarie richieste di autorizzazione,</p> <p>- i maggiori oneri per la formazione di passaggi pedonali e carrabili, ove necessario,</p> <p>- i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove, a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura al traffico,</p> <p>- la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, delle materie escavate, se giudicate idonee al riempimento dalla D.L. previa caratterizzazione degli stessi, oppure il loro carico trasporto e scarico a discarica controllata, se giudicate non idonee,</p> <p>- la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo,</p> <p>- l'onere per la ricostruzione delle arginature, delle pareti delle fosse e quant'altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque,</p> <p>- l'onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine,</p>							
	A R I P O R T A R E							643'445,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							643'445,99
80 04.044	- il carico, il trasporto e lo scarico delle materie di risulta a discarica controllata . Nessun onere aggiuntivo sarà riconosciuto all'impresa per l'esistenza nell'area dello scavo di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di 0,50 mc. ogni altro onere incluso Scavo per formazione cassonetto	272,000			0,500	136,000	6,30	856,80
	SOMMANO mc.					136,000		
	Oneri per lo smaltimento in discarica controllata dei materiali di risulta compreso la caratterizzazione degli stessi prima del conferimento in discarica - ogni altro onere incluso					136,000		
	SOMMANO mc.					136,000	21,00	2'856,00
81 04.016	Fondazione stradale con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI 10006, fornito e steso in opera compreso la rullatura e la compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO Modificata - ogni altro onere incluso Fondazione stradale	272,000			0,400	108,800	35,00	3'808,00
	SOMMANO mc.					108,800		
82 04.018	Ripresa di strada bitumata con uno strato di base in conglomerato bituminoso (binder) di tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 mm., spessore compresso cm. 10, impastato a caldo da apposito impianto meccanico e steso sempre a caldo. Nel prezzo sono compresi gli oneri per: - la formazione di cassonetto dello spessore di cm 10 di profondità, eseguito con idonea attrezzatura; - taglio per rifilatura dei bordi o per l'allargamento della sezione di scavo del cassonetto a mezzo di sega a disco o di altra macchina idonea;							
	A R I P O R T A R E							650'966,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							650'966,79
	- trasporto a discarica controllata del materiale di risulta; - la stesura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg.1,5 di emulsione per mq. di superficie da pavimentare; - la fornitura e stesura del conglomerato bituminoso, tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 o comunque come da prescrizione della D.L., impastato a caldo da apposito impianto meccanico; - la cilindratura e rullatura con compressore tipo Tandem da 6 a 10 tonn. e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, dello spessore compresso di cm 10. Sono inoltre comprese nel prezzo le ricariche di qualsiasi spessore e larghezza necessarie all'eliminazione degli avvallamenti che si dovessero verificare sulla superficie del binder già eseguito, a seguito dell'assestamento degli scavi. Ogni altro onere incluso per dare il titolo eseguito a perfetta regola d'arte					272,000		
	SOMMANO mq.					272,000	16,00	4'352,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							388'023,50
	A R I P O R T A R E							655'318,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							655'318,79
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO (SpCat 2)							
83 05.004	Smontaggio recinzione esistente e demolizione muretto come da disegni di progetto, compreso il carico, il trasporto e lo scarico a discarica controllata dei materiali di risulta. Ogni altro onere incluso					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	3'535,91	3'535,91
84 05.005	Realizzazione di controventature provvisorie alla struttura dei pali da eseguire con profilati di acciaio HEB 320 e HEB 200, disposti secondo lo schema esecutivo di progetto, compreso la fornitura dei materiali ed il trasporto fino al cantiere, il taglio, il montaggio, la bulloneria e le saldature necessarie, il puntellamento e le zeppature con tavolame di legno d'abete ed il successivo smontaggio ad operazioni avvenute. Sono inoltre compresi tutti gli oneri necessari per la posa in opera anche con ausilio di autogrù. Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	5'000,00	5'000,00
85 05.007	Scaletta in carpenteria metallica zincata a caldo come da disegni di progetto, completa di piastre di ancoraggio alla struttura portante. Il tutto fornito e posto in opera compreso la fornitura di tutti i materiali occorrenti, le operazioni di officina per il taglio, le saldature ed il montaggio di tutti i profilati, la zincatura da eseguire a caldo, i trasporti e la movimentazione in ambito di cantiere, l'assistenza muraria compreso tutti i materiali necessari per il montaggio ed ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					1,000		
	A R I P O R T A R E					1,000		663'854,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,000		663'854,70
86 05.008	SOMMANO a corpo Cancello in carpenteria metallica zincata a caldo come da disegni di progetto, fornito e posto in opera compreso la fornitura di tutti i materiali occorrenti, le operazioni di officina per il taglio, le saldature ed il montaggio di tutti i profilati, la zincatura da eseguire a caldo, i trasporti e la movimentazione in ambito di cantiere, l'assistenza muraria compreso tutti i materiali necessari per il montaggio ed ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					1,000	1'200,00	1'200,00
						1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	2'500,00	2'500,00
87 05.006	Sistema di cavidotti in Pe. A.D. corrugato diametro variabile e canala in acciaio zincato dim. 500x75, come meglio specificato negli elaborati grafici, completo di pozzetti di manovra in cls prefabbricati con chiusino in ghisa carrabile quadrato classe C 25, n° 6 basamenti per alloggiamento palo illuminazione esterna, canala esterna per passaggio cavi elettrici fissata alle pareti in c.a. a mezzo di fori con tasselli e bulloneria in acciaio inox per passaggio cavi elettrici, compreso: - lo scavo da eseguire con piccoli mezzi meccanici o anche a mano per la realizzazione di trincee per il passaggio delle tubazioni ed il carico, il trasporto e lo scarico a discarica controllata dei materiali di risulta; - la fornitura e posa in opera di sabbia per il rinfianco delle tubazioni; - la fornitura e posa in opera delle tubazioni in Pe.A.D. dei diametri necessari secondo quanto indicato dai disegni costruttivi; - la fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls, delle dimensioni indicate negli elaborati grafici, opportunamente rinfiancati con cls, completi di chiusino in ghisa carrabile a telaio quadrato classe C 25;							
	A R I P O R T A R E							667'554,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							667'554,70
	- la fornitura e posa in opera di basamenti prefabbricati o eseguiti in opera per la posa in opera di pali per illuminazione esterna; - la fornitura e posa in opera di canale in acciaio zincato dim. 500x75 mm. opportunamente fissata alla parete in c.a. a mezzo di fori completi di tassello di ancoraggio e bulloneria in acciaio inox; - il ricoprimento dei cavi a posa delle tubazioni avvenuta con materiale proveniente dagli scavi stessi, opportunamente costipato con pestone meccanico; - Il trasporto di tutti i materiali occorrenti e la movimentazione in ambito di cantiere; Ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	3'500,00	3'500,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							15'735,91
	A R I P O R T A R E							671'054,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							671'054,70
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	RETE FOGNARIA VIA DEL CARBURO (SpCat 1)							
88 01.001	Operaio specializzato					24,000		
	SOMMANO ora					24,000	31,00	744,00
89 01.002	Operaio qualificato					24,000		
	SOMMANO ora					24,000	30,50	732,00
90 01.003	Operaio comune					24,000		
	SOMMANO ora					24,000	28,00	672,00
91 02.001	Autocarro ribaltabile con massa totale a terra (MTT) di 26000 Kg. e portata utile (pu) di 17000 Kg. tre assi, compreso carburante e consumi, escluso operaio addetto alla manovra					16,000		
	SOMMANO ora					16,000	43,00	688,00
92 02.002	Pala caricatrice gommata con motore diesel da 140 HP, compreso carburante e consumi, escluso operaio addetto alla manovra					8,000		
	SOMMANO ora					8,000	45,00	360,00
93 02.003	Escavatore gommato con lama e stabilizzatori, con massa in assetto operativo di 15000 kg., compreso carburante e consumi, escluso operaio addetto alla manovra					12,000		
	SOMMANO ora					12,000	46,00	552,00
	A R I P O R T A R E							674'802,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							674'802,70
94 02.004	Betoniera per malte o cls. a ribaltamento da l. 500, compreso carburante e consumi, escluso operaio addetto alla manovra					8,000		
	SOMMANO ora					8,000	0,65	5,20
95 03.001	Sabbia naturale di fiume, fornita a piè d'opera					4,000		
	SOMMANO mc.					4,000	27,00	108,00
96 03.002	Pietrischetto di cava pezzatura 10/15, fornito a piè d'opera					8,000		
	SOMMANO mc.					8,000	21,00	168,00
97 03.003	Sabbione o sciabbione, fornito a piè d'opera					10,000		
	SOMMANO mc.					10,000	18,00	180,00
98 03.004	Stabilizzato granulometrico di cava, fornito a piè d'opera					20,000		
	SOMMANO mc.					20,000	19,00	380,00
99 03.005	Misto cementato, fornito a piè d'opera					10,000		
	SOMMANO mc.					10,000	31,00	310,00
100 03.006	Cemento in sacchi da 25 kg. CEM II A-V 42,5, fornito a piè d'opera					800,000		
	SOMMANO kg.					800,000	0,20	160,00
101 03.007	Mattone pieno comune UNI, dimensioni cm. 12x5,5x25, fornito a piè d'opera					1'000,000		
	A R I P O R T A R E					1'000,000		676'113,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'000,000		676'113,90
	SOMMANO cad.					1'000,000	0,28	280,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							5'339,20
	T O T A L E euro							676'393,90
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
001 002	<div><div><div><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></div><div>RETE FOGNARIA VIA DEL CARBURO</div><div>STAZIONE DI SOLLEVAMENTO</div><div>Totale SUPER CATEGORIE euro</div></div></div>	270'134,49
		406'259,41
		676'393,90

COMMITTENTE: Comune di Portoferraio

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
001	RISTRUTTURAZIONE RETE FOGNARIA (Collettore 1)	264'795,29
002	OPERE DI COLLETTAMENTO (Collettori 2 - 3)	122'875,26
003	OPERE CIVILI	255'853,39
004	OPERE DI FINITURA E VIABILITA'	27'530,76
005	LAVORI E FORNITURE IN ECONOMIA	5'339,20
	Totale CATEGORIE euro	676'393,90

COMMITTENTE: Comune di Portoferraio

	IMPORTI
	TOTALE
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
a) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni	
A misura euro	640'657,99
A corpo euro	35'735,91
Sommano euro	676'393,90
b) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	
Oneri Speciali (apprestamento previsti nel PSC) euro	38'950,89
Importo totale lavori (a+b) euro	715'344,79
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
c1) Imprevisti compreso I.V.A. euro	11'620,14
c2) Spese tecniche relative a: progettazione, direzione dei lavori, contabilità, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, indagini geognostiche e relazione geologica compreso Oneri Previdenziali euro	75'961,84
c3) Collaudi compreso I.V.A. ed oneri previdenziali euro	5'000,00
c4) Indennità R.U.P. euro	4'586,76
c5) IVA 10% su importo lavori euro	71'534,48
c7) IVA 21% su spese tecniche ed indagini geologiche euro	15'951,99
Sommano euro	184'655,21
IMPORTO TOTALE euro	900'000,00
Portoferraio, 18/10/2012	
Il Tecnico Ing. Andrea Gozzini	