

RICHIEDENTE: EFFEDUE SRL

OGGETTO: PROGETTO PRELIMINARE
RIATTIVAZIONE DELLA CAVA DI PIETRA
ORNAMENTALE DENOMINATA "PONTE A COSCE"

PROGETTISTI: dott. geol. Iacopo Parenti (coltivazione e geologia)
dott. for. Luca Ghezzi (vegetazione, paesaggio e recupero ambientale)
dott. chim. Eugenio Rietti (rumore, polvere e acque)
dott. bio. Alessandra Fregosi (fauna e ambiente)
dott. ing. Maurizio Lucchesi (viabilità)
dott. ing. Fabio Miniati (rumore)

PROVINCIA: PISTOIA

COMUNE: PESCIA

LOCALITÀ: PONTE A COSCE - S.P. VAL DI FORFORA

PRESTAZIONE: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
PROGETTO PRELIMINARE NUOVA STRADA
Fascicolo. B

DATA E FIRME: AGOSTO 2012

EFFE DUE srl
Via Livornese, 767
LASTRA A SIGNA (FI)
C.F. e P. IVA 02122990480



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>							
1 03.002	Scavo a larga sezione obbligata , eseguito alla profondità di progetto in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato anche in presenza di acqua sotto il livello di falda, con l'impiego di pompe idrauliche per l'aggottamento delle acque, con l'impiego di macchine escavatrici e rifinito se occorre a mano, compreso formazione di fossato ed ogni altro onere occorrente a dare il lavoro finito a regola d'arte. Da calcoli automatici Piazzola da sez.13 a sez.14 Piazzola da sez.42 a sez.46 Piazzola da sez.64 a sez.67		15,00 15,00 15,00	2,500 2,500 2,500	2037,900 2,300 6,000 1,500	2'037,90 86,25 225,00 56,25		
	SOMMANO mc.					2'405,40	7,10	17'078,34
2 06.102	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente dagli scavi, compreso il carico , la stesa secondo le livellette di progetto rullatura a strati di spessore max 50 cm fino a compattazione pari al 90 % prova AASHO mod. misurato in opera dopo la compattazione, compreso profilatura delle scarpate e delle banchine ed ogni altro onere a dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso il reintegro scotico. Da calcoli automatici				2932,250	2'932,25		
	SOMMANO mc.					2'932,25	4,60	13'488,35
3 06.903	Sovrapprezzo alla formazione del rilevato stradale per fornitura e posa di opere in terra rinforzata, tipo TENAX RIVEL o equivalente, con paramento a vista inclinato 60°-65° rispetto all'orizzontale, costituite da strati di geogriglie monorientate in HDPE, avente resistenza indicata negli elaborati progettuali, tipo TENAX TT / SAMP o equivalenti. Posizionamento sul fronte esterno di rete metallica elettrosaldata ø8 15x15 opportunamente sagomata, con la funzione di cassero guida e di biotessile preseminato. Si intende inoltre compresa la fornitura e la stesa del terreno di riempimento a strati di spessore complessivo non superiore a 0,65 m, stendendo e compattando in duplice tornata per uno spessore di circa 0,30-0,35 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor. Da sez.48 a sez.52 Da sez.59 a sez.62				95,000 20,000	95,00 20,00		
	SOMMANO mq					115,00	125,00	14'375,00
4 06.201	Formazione di massiciata stradale spessore come da progetto con misto granulare a granulometria continua proveniente da fronte cava con elementi di dim. max 20 cm in opera a strati di spessore max 30 cm compreso lo spandimento e la compattazione con mezzi idonei. Strada da progetto Piazzola da sez.13 a sez.14 Piazzola da sez.42 a sez.46 Piazzola da sez.64 a sez.67	1,00	472,00 15,00 15,00 15,00	5,500 2,500 2,500 2,500	0,350 0,350 0,350 0,350	908,60 13,13 13,13 13,13		
	SOMMANO mc.					947,99	26,40	25'026,94
5 06.301	Fornitura e posa in opera di misto stabilizzato di cava spessori di progetto con inerti di pezzatura max 30 mm compreso spandimento rullatura e compattazione. Strada da progetto	1,00	472,00	5,500	0,100	259,60		
	A R I P O R T A R E					259,60		69'968,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					259,60		69'968,63
	Piazzola da sez.13 a sez.14 Piazzola da sez.42 a sez.46 Piazzola da sez.64 a sez.67		15,00	2,500	0,100	3,75		
			15,00	2,500	0,100	3,75		
			15,00	2,500	0,100	3,75		
	SOMMANO mc.					270,85	29,70	8'044,25
6 06.507	Fornitura e posa in opera di congl.bitum.a caldo pezz. 0/20 mm con bitume a penetrazione 80/100 nelle proporzioni del 5.5% in peso degli inerti steso a caldo per formazione strato di collegamento spessore finito 10 cm compreso rullatura con mezzi idonei. Strada da progetto Piazzole di scambio	1,00	472,00	4,500		2'124,00		
		3,00	15,00	2,500		112,50		
	SOMMANO mq.					2'236,50	13,80	30'863,70
7 03.002	Scavo a larga sezione obbligata , eseguito alla profondità di progetto in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato anche in presenza di acqua sotto il livello di falda, con l'impiego di pompe idrauliche per l'aggottamento delle acque, con l'impiego di macchine escavatrici e rifinito se occorre a mano, compreso formazione di fossato ed ogni altro onere occorrente a dare il lavoro finito a regola d'arte. Raccolta e canalizzazione acque meteoriche	1,00	462,80	0,500	0,500	115,70		
	SOMMANO mc.					115,70	7,10	821,47
8 15.011	Fornitura e posa in opera di geocomposito tipo Trenchmat (Viganò Pavitex S.p.A) o simili costituito da tre strati resi solidali mediante procedimento termico, costituiti da: strato impermeabile in poliolefine, strato di rinforzo costituito da geotessile non tessuto agugliato 100% polipropilene ad alta tenacità e strato di intasamento composto da geostuoia grippante 100% polipropilene ad elevato indice alveolare, compreso fissaggio mediante interramento dell'estremità della geostuoia in solco profondo almeno 20cm e, sulla restante superficie, mediante picchetti in acciasio sp. 8mm e lunghezza 20-30cm in ragione di 4-5 al mq. e ogni 50cm in corrispondenza delle sovrapposizioni. Raccolta e canalizzazione acque meteoriche	1,00	462,80			462,80		
	SOMMANO ml					462,80	10,00	4'628,00
9 01.313	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo turbovibrocompresso armato a semplice o doppia armatura ad alta resistenza a sezione circolare interna con giunto a bicchiere e base di appoggio orizzontale in elementi della lunghezza non inferiore a ml. 2. Nel prezzo è compresa la fornitura dell'anello elastomerico di giunzione del tipo a rotolamento con sezione a goccia. Le tubazioni devono rispondere alle norme DIN 4032e conformi ai requisiti previsti dalle norme UNI vigenti. L'Impresa aggiudicataria è tenuta a produrre calcoli di verifica statica delle tubazioni in cls che attestino l'idoneità a tollerare i carichi di 1^ categoria secondo le modalità d'impiego e la rispondenza alle norme UNI vigenti. La D.L. potrà fare verificare a laboratorio di propria fiducia la rispondenza della tubazione fornita e le relative spese saranno imputate all'Impresa Aggudicataria. Le caratteristiche della gomma, dopo 2 anni di stoccaggio all'esterno, devono rimanere conformi alla norma UNI o DIN, specialmente per quanto riguarda la resistenza agli U.V. ed all'ozono. Le tubazioni dovranno essere trattate interamente con resine epossidiche a base di catrame dello spessore minimo							
	A R I P O R T A R E							114'326,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							114'326,05
	<p>di 400 micron (2 mani) aventi il 50% di resine e il 50% di catrame. Le rispondenze della qualità della gomma, e del rivestimento interno sia per spessore che composizione alle indicazioni di capitolato saranno soggette a controllo della D.L. che potrà inviare a laboratorio specializzato campioni prelevati casualmente, per la verifica alle caratteristiche dei punti precedenti. Tutte le relative spese saranno a carico dell'Impresa Aggiudicataria. Le tubazioni non devono presentare alcun foro né per il sollevamento né per la movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposite pinze secondo le normative di Legge. Le tubazioni dovranno essere marchiate e datate dalla Ditta costruttrice la quale dovrà procedere al controllo di tolleranza geometrica su ciascun tubo sul lato maschio. Non saranno accettate tubazioni che siano state costruite da meno di 20 giorni. I tubi verranno controllati anche dalla D.L. e sarà ammessa una tolleranza di + 2,5% sul diametro. Diametro 800 mm. Attraversamento sez.15</p>	1,00	11,50			11,50		
	SOMMANO m					11,50	140,00	1'610,00
10 01.312	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo turbovibrocompresso armato a semplice o doppia armatura ad alta resistenza a sezione circolare interna con giunto a bicchiere e base di appoggio orizzontale in elementi della lunghezza non inferiore a ml. 2. Nel prezzo è compresa la fornitura dell'anello elastomerico di giunzione del tipo a rotolamento con sezione a goccia. Le tubazioni devono rispondere alle norme DIN 4032e conformi ai requisiti previsti dalle norme UNI vigenti. L'Impresa aggiudicataria è tenuta a produrre calcoli di verifica statica delle tubazioni in cls che attestino l'idoneità a tollerare i carichi di 1ª categoria secondo le modalità d'impiego e la rispondenza alle norme UNI vigenti. La D.L. potrà fare verificare a laboratorio di propria fiducia la rispondenza della tubazione fornita e le relative spese saranno imputate all'Impresa Aggiudicataria. Le caratteristiche della gomma, dopo 2 anni di stoccaggio all'esterno, devono rimanere conformi alla norma UNI o DIN, specialmente per quanto riguarda la resistenza agli U.V. ed all'ozono. Le tubazioni dovranno essere trattate interamente con resine epossidiche a base di catrame dello spessore minimo di 400 micron (2 mani) aventi il 50% di resine e il 50% di catrame. Le rispondenze della qualità della gomma, e del rivestimento interno sia per spessore che composizione alle indicazioni di capitolato saranno soggette a controllo della D.L. che potrà inviare a laboratorio specializzato campioni prelevati casualmente, per la verifica alle caratteristiche dei punti precedenti. Tutte le relative spese saranno a carico dell'Impresa Aggiudicataria. Le tubazioni non devono presentare alcun foro né per il sollevamento né per la movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposite pinze secondo le normative di Legge. Le tubazioni dovranno essere marchiate e datate dalla Ditta costruttrice la quale dovrà procedere al controllo di tolleranza geometrica su ciascun tubo sul lato maschio. Non saranno accettate tubazioni che siano state costruite da meno di 20 giorni. I tubi verranno controllati anche dalla D.L. e sarà ammessa una tolleranza di + 2,5% sul diametro. Diametro 600 mm.</p>							
	Attraversamento imbocco strada	1,00	10,00			10,00		
	Attraversamento sez.39	1,00	10,00			10,00		
	Attraversamento sez.50	1,00	11,00			11,00		
	Attraversamento sez.63	1,00	6,50			6,50		
	Attraversamento sez.76	1,00	6,50			6,50		
	A R I P O R T A R E					44,00		115'936,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					44,00		115'936,05
11 08.503	SOMMANO m Realizzazione dei pozzetti d'ispezione della fognatura in cls C25/30 armato con ferro B450C delle dimensioni minime di cm 100x100 interni altezza fino a 1,50m, spessore pareti min. 12cm se prefabbricati o 20cm se in opera a perfetta tenuta idraulica compreso scavo, casseforme, getto, pestonatura e disarmo Attraversamenti strada di progetto					44,00	75,00	3'300,00
	SOMMANO n.					4,00		
12 15.013	Rivestimento di sponda mediante lastronatura in pietrame intasato con cls C25/30 sp.30cm, compreso scavo per formazione sede con accatastamento dell'escavato nel raggio d'azione dell'escavatore, compreso quant'altro per rendere il titolo finito a regola d'arte. Finitura fossi esistenti e canalizzazioni acque meteoriche da stima					4,00	500,00	2'000,00
	SOMMANO mq					50,00		
13 07.015	Formazione di canalette a embrici prefabbricati in calcestruzzo, di lunghezza non inferiore a 50 cm, larghezza alle due estremità di 40 cm e 30 cm, con dorsi di altezza di 12,50, il tutto con spessore non inferiore a 4,5 cm, posti in opera secondo la massima pendenza delle scarparate con sovrapposizione non inferiore a 5 cm, compreso l'allaccio al terreno con elementi in acciaio infissi stabilmente ed idoneo fissaggio ai muri di sottoscarpa e di controripa. Raccolta acque meteoriche sez.71	1,00	16,40			50,00	65,00	3'250,00
	SOMMANO m					50,00		
14 08.660	Realizzazione di manufatti di imbocco e sbocco in conglomerato cementizio a resistenza garantita Rck 30MPa per strutture debolmente armate (<30 kg/mc), dato in opera a qualsiasi profondità ed altezza , anche con l'ausilio di pompa , compreso gli oneri per l'allontanamento dell'acqua e per la formazione di cassaforme di qualsiasi entità , dei puntelli, nonché l'onere per il disarmo, ogni fornitura di materiali, mezzi d'opera e personale per la manipolazione e posa in opera del conglomerato , pestonatura, vibratura e formazione di facce vista e innaffiamento durante la presa, compreso fluidificanti e additivi di qualsiasi genere. Attraversamento fosso sez.15					16,40		
	SOMMANO m					16,40	25,30	414,92
15 16.018	Fornitura e posa di barriera di sicurezza classe H1 di qualità S235JR - EN 10025 costituita da fascie orizzontali dello spessore di 3 mm avente sezione a doppia onda, paletti di sostegno in profilati metallici con sezione a sigma 100x60x40 h 1900 mm, distanziatori, bulloneria secondo UNI 3740, dispositivi rifrangenti e accessori , zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte completa di certificato di omologazione. Strada di progetto lato a valle	1,00	362,50			2,00		
	SOMMANO n°					2,00	600,00	1'200,00
	SOMMANO					362,50		
	SOMMANO					362,50	58,00	21'025,00
	A R I P O R T A R E							147'125,97

