

COMUNE DI CROTONE

SETTORE 3 - LL.PP.

RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE VIA SIBARIS

NUOVE OPERE DI SOSTEGNO CON TERRE RINFORZATE E PARATIE IN C.A



DATA:

GENNAIO 2017

ELABORATO/TAVOLA

E.12

SCALA:

LIV. PROGETTAZIONE

PROGETTO ESECUTIVO

REV. N.	AGGIORNAMENTI	DATA
REV.00	PRIMA EMISSIONE	GENNAIO 2017

CONTENUTO DEGLI ELABORATI

Analisi prezzi

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ing. Massimiliano Berlingeri
ing. Cosimo Santoro
geol. Francesco Palmieri

RUP

ing. Gianfranco De Martino

ANALISI dei PREZZI

n.ordine Periodo di riferimento: **dic-16**
 Codice **N.V.02** Comune: **Crotone**
 Provincia: **Crotone**

Descrizione

Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in polietilene ad alta densità, microfessurati e flessibili tipo per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il diametro esterno sarà pari a 160 mm mentre quello interno non inferiore a 140 mm, il passo corrugatura dovrà essere di 12,32 mm, con l'altezza della corrugatura di 8,51 mm e larghezza della cresta di 6,21 mm, con larghezza della gola di 3,11 mm; il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori corrispondenti ad almeno 243 per metro lineare di tubo, i fori avranno uno spessore di 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 50,7 cmq/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086-2-4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 300 N, il tubo sarà fornito in rotoli con lunghezza pari a 50 ml. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte secondo quanto previsto nelle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto.

Unità di misura dell'analisi prezzi: **m**
 Produzione giornaliera: **1 m**

Gruppo A	Descrizione	n°addetti	ore/giorno	€/ora	Importo	Inc. su TOT
Mano d'opera	Operaio Specializzato 3° Livello	1	0,060	€ 28,30	€ 1,70	
Totale Mano d'opera/giorno (a)					€ 1,70	14,15%
Gruppo B	Descrizione	Unità	Quantità	Costo unitario	Importo	Inc. su TOT
Materiale	Tubo microfessurato DN 160 mm	m	1,00	€ 6,52	€ 6,52	
Totale Materiali/giorno (b)					€ 6,52	54,31%
Gruppo C	Descrizione	%	Importo (b)	Importo	Inc. su TOT	
Trasporti	Incidenza trasporto	19,50	€ 6,52	€ 1,27		
Totale Trasporti/giorno (c)				€ 1,27	10,59%	
Gruppo D	Descrizione	Unità	Quantità	Prezzo	Importo	Inc. su TOT
Noli a caldo						
Totale Noli a Caldo/giorno (d)					€ -	
Totale costi/giorno (e)= (a+b+c+d)					€ 9,49	
	Descrizione	%	Importo (e)	Importo	Importo	
	Spese Generali Impresa (f) = 15 % di (e)	15,00	€ 9,49	€ 1,42	11,86%	
	Utile dell'Impresa (g) = 10 % di (e+f)	10,00	€ 10,91	€ 1,09	9,09%	
Totale costi+Spese generali+Utile d'impresa / giorno (h=e+f+g)					€ 12,00	
Prezzo di applicazione a m (h/1 m)					€ 12,00	

ANALISI dei PREZZI

n.ordine	Periodo di riferimento:	dic-16
Codice	N.V.19.12.01.01	Comune:	Crotone
		Provincia:	Crotone

Descrizione

Tattamento antierosivo permanente e conseguente rinaturalizzazione di scarpate o rilevati consistente nello spargimento omogeneo di una apposita miscela di sementi di specie erbacee perenni a radicazione profonda, appartenenti alla flora endemica del territorio, all'interno di un gruppo di riferimento di almeno 10 specie, di concimi e collanti naturali con l'utilizzo di mezzi meccanici o altri sistemi, tali comunque da non lesionare i semi, compresa eventuale semina a mano. L'intervento, che avverrà su superfici aventi pendenze non superiori a 60°, stabili geotecnicamente ($F_s > 1$), prevede l'impiego di almeno 50 g/m² di sementi di specie erbacee perenni, appartenenti alla flora endemica del territorio all'interno di un gruppo di riferimento di almeno 10 specie, non infestanti e non modificate geneticamente, con caratteristiche di rusticità, adattabilità a condizioni pedoclimatiche estreme, capacità di ricaccio elevata anche dopo incendi, o comunque in quantità adeguata alle caratteristiche pedoclimatiche del sito con un misto di concimi (minerali, oppure organominerali, oppure organici) e collanti naturali. L'impresa appaltatrice, dovrà preventivamente comprovare alla D.L., che l'apparato radicale delle specie utilizzate presenti le seguenti caratteristiche (verificate su campioni di piante coltivate in vivaio in contenitori di almeno 200 cm di altezza e circa 20 cm di diametro, in terreno sciolto ed irrigazione a goccia): - velocità di accrescimento dell'apparato radicale, tale da raggiungere i 200 cm nel corso di 24 mesi, a far tempo dalla semina; - radici di diametro il più possibile omogeneo per tutta la loro lunghezza (dal colletto all'apice radicale) compreso fra circa 0,1 e 3 mm; - densità radicale elevata (> circa 10 radici per centimetro quadrato) misurata a circa 50 cm sotto il colletto della pianta, dopo 24 mesi dalla semina; La verifica della riuscita dell'intervento antierosivo dovrà garantire quanto segue: - le specie erbacee perenni che si svilupperanno sul cantiere dovranno dimostrare di aver bloccato l'erosione, un perfetto attecchimento, una radicazione tale da impedire l'estrazione manuale della pianta dal terreno, una ottimale crescita anche su terreni sterili quali ad esempio argille, sabbie, ghiaie, flysch, calcareniti, terreni additivati con calce, etc, senza alcun apporto di terreno vegetale, biostuoie, geoteti plastiche, geocelle, mulch, matrici di fibre di legno, ecc.; - la copertura vegetale dovrà essere presente su almeno l'80% della superficie ineribibile, entro e non oltre i successivi 24 mesi dalla prima semina; - l'efficacia antierosiva sarà verificata dalla riduzione effettiva dell'erosione sulla superficie trattata, e dal fatto che le aree a valle (piede della scarpata), delle zone trattate saranno prive di materiale eroso. - el prezzo sono comprese eventuali risemine e concimazioni per 24 mesi dalla data di semina al fine di: - ottenere i risultati nei tempi e modi sopra riportati; - ottenere la copertura vegetale su almeno l'80% della superficie ineribibile trattata; - ottenere l'efficacia antierosiva dell'impianto erbaceo. Nel prezzo sono escluse di tutte le opere necessarie per garantire la completa stabilità del versante, la captazione e regimentazione di acque meteoriche e profonde ed eventuali lavori di preparazione, e si intende al m² di area da trattare come superficie a vista. Per superfici tra 1.000 e 5.000 m²

Unità di misura dell'analisi prezzi:	mq
Produzione giornaliera:	1 mq

Gruppo A		Descrizione	n°addetti	ore/giorno	€/ora	Importo	Inc. su TOT
Mano d'opera		Operaio Specializzato 3° Livello	2	0,0025	€ 28,30	€ 0,14	
		Operaio Comune 1° Livello	2	0,0025	€ 23,78	€ 0,12	
Totale Mano d'opera/giorno (a)						€ 0,26	0,86%
Gruppo B		Descrizione	Unità	Quantità	Costo unitario	Importo	Inc. su TOT
Materiale		Sementi selezionate di specie idonee	g/mq	53,00	€ 0,40	€ 21,20	
		Concimi minerali e organici	kg/mq	0,35	€ 1,20	€ 0,42	
		Collanti naturali e ulteriori materiali	kg/mq	0,02	€ 60,00	€ 1,20	
		Sfridi su materiale	%	2,00	€ 22,82	€ 0,46	
Totale Materiali/giorno (b)						€ 23,28	76,83%
Gruppo C		Descrizione	%	Importo (b)	Importo	Inc. su TOT	
Trasporti		Incidenza trasporto	0,70	€ 23,28	€ 0,16		
Totale Trasporti/giorno (c)						€ 0,16	0,54%
Gruppo D		Descrizione	Unità	Quantità	Prezzo	Importo	Inc. su TOT
Noli a caldo		Idrosemnatrice nolo a freddo	mq	1,00	€ 0,10	€ 0,10	
		Muletto per movimentazione materiali	mq	1,00	€ 0,05	€ 0,05	
		Autobotte per rifornimento cisterna	mq	1,00	€ 0,10	€ 0,10	
Totale Noli a Caldo/giorno (d)						€ 0,25	0,83%
Totale costi/giorno (e)= (a+b+c+d)						€ 23,95	
		Descrizione	%	Importo (e)	Importo	Importo	
		Spese Generali Impresa (f) = 15 % di (e)	15,00	€ 23,95	€ 3,59	11,86%	
		Utile dell'Impresa (g) = 10 % di (e+f)	10,00	€ 27,54	€ 2,75	9,09%	
Totale costi+Spese generali+Utile d'impresa / giorno (h=e+f+g)						€ 30,30	
Prezzo di applicazione a mq						(h/1 mq) € 30,30	