

HUB PORTUALE ravenna



Autorità di Sistema Portuale
del Mare Adriatico centro settentrionale



APPROFONDIMENTO CANALI CANDIANO E BAIONA,
ADEGUAMENTO BANCHINE OPERATIVE ESISTENTI,
NUOVO TERMINAL IN PENISOLA TRATTAROLI E
RIUTILIZZO MATERIALE ESTRATTO IN ATTUAZIONE
AL P.R.P VIGENTE 2007 - I FASE - PORTO DI RAVENNA

PROGETTO ESECUTIVO

oggetto CASSE DI COLMATA
CASSA DI COLMATA TRATTAROLI - SVUOTAMENTO
ANALISI DEI NUOVI PREZZI

file
1114-E-CAT-ETE-AP-01-1.doc

codice
1114-E-CAT-ETE-AP-01-1

scala
-

Revisione	data	causale	redatto	verificato	approvato
0	28/07/2021	Emissione per approvazione	P. Martone	P. Dal Negro	L. De Angelis
1	15/09/2021	Emissione per approvazione	P. Martone	P. Dal Negro	L. De Angelis

responsabile delle Integrazioni Specialistiche: **Ing. Lucia de Angelis**

responsabile del Procedimento: **Ing. Matteo Graziani**

committente



Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale
Via Antico Squero, 31
48122 Ravenna

contraente generale



Consorzio Stabile Grandi Lavori Srl
Piazza del Popolo 18
00187 Roma



DEME - Dredging International NV
Haven 1025 - Scheldedijk 30
2070 Zwijndrecht - Belgium

progettisti



Technital S.p.A.
Via Carlo Cattaneo, 20
37121 Verona

Direttore Tecnico
Dott. Ing. Filippo Busola



F&M Ingegneria SpA
Via Belvedere 8/10
30035 Mirano (VE)

Direttore Tecnico
Dott. Ing. Tommaso Tassi



SISPI srl
Via Filangieri 11
80121 Napoli

Direttore Tecnico
Dott. Ing. Marco Di Stefano

NUOVI PREZZI DA ANALISI DI MERCATO

Tariffa	Descr. Estesa	Unità Misura	Nuovi Prezzi Lordi
Nuovi prezzi da analisi di mercato			
z.PA.EDI.001.a	Realizzazione di tiranti autop perforanti diametro 90 mm, tipo "SIRIVE" mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni sciolti/argillosi con iniezione di boiaccia cementizia rapporto 1:1, iniettata ad alta pressione (Jetting fino a 400 BAR). Sono compresi e compensati i costi relativi alle barre da 90 mm spessore 12,5 in acciaio 460 J0, i manicotti di giunzione, l' elemento a sfera e la relativa piastra di testata con dado esagonale, la capsula di protezione in acciaio o materiale plastico, punta di perforazione Ø 180 mm. Sono compresi e compensati gli oneri di impianto cantiere. TIRANTI AUTOPERFORANTI DIAMETRO 90 mm	m	210,00 €
z.PA.EDI.001.b	Realizzazione di tiranti autop perforanti diametro 90 mm, tipo "SIRIVE" mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni sciolti/argillosi con iniezione di boiaccia cementizia rapporto 1:1, iniettata a bassa pressione (fino a 15 BAR). Sono compresi e compensati i costi relativi alle barre da 90 mm spessore 12,5 in acciaio 460 J0, i manicotti di giunzione, l' elemento a sfera e la relativa piastra di testata con dado esagonale, la capsula di protezione in acciaio o materiale plastico, punta di perforazione Ø 210 mm. Sono compresi e compensati gli oneri di impianto cantiere. TIRANTI AUTOPERFORANTI DIAMETRO 90 mm	m	144,00 €
z.PA.EDI.002	Fresatura eseguita per allargamento fori esistenti sul solettone in c.a. Ø 200mm per realizzazione di foro passaggio punta tirante autop perforante diametro 250 mm, compresi e compensati tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	m	170,75 €
z.PA.EDI.004	Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande diametro per l'impiego di lamierino spessorato in acciaio, sp. minimo 22 mm per i pali diam. 600 fino a sp.30 mm per i pali diam. 1200 mm, costituite da moduli sovrapposti di lunghezza pari a 4 m, dotati superiormente e inferiormente di giunti sagomati a labirinto, posti in opera con sistema a rotazione. Per metro lineare di palo fino alla profondità di 26 m.	%	9%
z.PA.EDI.013	Dismissione tiranti esistenti mediante disattivazione bussole con morsetti, rimozione piastra e taglio dei trefoli. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per l'esecuzione dei lavori	cadauno	304,00 €
z.PA.EDI.019	Oneri di smaltimento di materiali plastici quali tubazioni in pvc, pead e similari (CER 170203)	t	316,00 €
z.PA.EDI.022	Fornitura e posa in opera di calza tubolare di diametro da 350 mm a 450 mm, chiusa sul fondo, confezionata tramite cucitura longitudinale a J, con tessuto in poliestere ad alta tenacità tipo Geodren w-pes 70/70 massa areica 230 g/mq.	m	10,00 €
z.PA.EDI.024	Sovrapprezzo ai pali trivellati 800 per impiego di calcestruzzo Rck 45 N/mm ² , classe di esposizione XS2 e/o XS3, con impiego di cemento pozzolanico o d'altoforno	m	11,48 €
z.PA.EDI.025	Sovrapprezzo ai pali trivellati 1800 per impiego di calcestruzzo Rck 45 N/mm ² , classe di esposizione XS2 e/o XS3, con impiego di cemento pozzolanico o d'altoforno	m	58,37 €
z.PA.EDI.026	Svuotamento e coltivazione cassa di colmata Trattaroli	m	883 644,00 €
z.PA.EDI.027	Fornitura, predisposizione, rimozione e smaltimento di opere provvisorie da installarsi nei cantieri durante l'esecuzione dei lavori (briccole di accosto, pali, parabordi tipo Yokohama, bitte provvisorie).	m	1 779 000,00 €
z.PA.EDI.035	Sistemazione in rilevato o in riempimento di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestite con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte. (voce derivata da componente dell'analisi articolo di contratto AN34 da PD)	m ³	1,60 €

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice		Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi		
z.PA.EDI.001.a		Realizzazione di tiranti autopercoranti diametro 90 mm, tipo "SIRIVE" mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni sciolti/argillosi con iniezione di boiaccia cementizia rapporto 1:1, iniettata ad alta pressione (Jetting fino a 400 BAR). Sono compresi e compensati i costi relativi alle barre da 90 mm spessore 12,5 in acciaio 460 J0, i manicotti di giunzione, l'elemento a sfera e la relativa piastra di testata con dado esagonale, la capsula di protezione in acciaio o materiale plastico, punta di perforazione Ø 180 mm. Sono compresi e compensati gli oneri di impianto cantiere. TIRANTI AUTOPEFORANTI DIAMETRO 90 mm	m	1,00	210,00		
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		Analisi eseguita sull'ipotesi di realizzare n. 2 tiranti da 12,6+17 in 8 ore					
28.02.001 001	Prezzario 2016 Regione Marche	b) NOLI E TRASPORTI					
M01.001.010	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	Autocarro con gru con cassone ribaltabile con massa totale a terra 3500 kg, con momento massimo di sollevamento 2500 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 4,5 m	h	4,00	15,14	60,56	0,48%
28.02.001 001	Prezzario 2016 Regione Marche	Operaio specializzato per autocarro	h	4,00	27,94	111,76	0,89%
N04039.a	Prezzario OO.PP. 2015 Regione Emilia Romagna	Attrezzatura per iniezioni mescole di malte di cemento e simili	h	3,00	14,02	42,06	0,34%
N04072.c	Prezzario OO.PP. 2015 Regione Emilia Romagna	Perforatrice	h	3,00	88,09	264,27	2,11%
		Motocompressore carrellato	h	2,00	26,71	53,42	0,43%
		Totale trasporti e noli				532,07	
		Spese generali: 15%				79,81	
		Sommano				611,88	
		Utile Impresa: 10%				61,19	
		TOTALE 1				673,07	5,38%
		LAVORAZIONI FORNITE IN OPERA					
03.01.12)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia	Formazione di colonna di terreno consolidato (jet grouting)	m	34,00	160,89	5 470,26	43,69%
03.01.13)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia	Compenso aggiuntivo per realizzazione di jet grouting inclinato rispetto all'orizzontale (a stima 15,00%)	m	34,00	24,13	820,42	6,55%
	Indagine di mercato	Attraversamento a vuoto di terreno per realizzazione di jet grouting	m	25,20	22,00	554,40	4,43%
		Fornitura di barre Autopeforanti compreso testata	ml	59,20	84,50	5 002,40	39,95%
		TOTALE 2				11 847,48	94,62%
		TOTALE 1+2				12 520,55	
		Costo di 1,00 m = (Totale 1+2) / 59,2				211,50	
		approssimazione				-1,50	
Costo di analisi						210,00	198,87%
Incidenza manodopera							29,28%

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice		Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi		
z.PA.EDI.001.b		Realizzazione di tiranti autopercoranti diametro 90 mm, tipo "SIRIVE" mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni sciolti/argillosi con iniezione di boiaccia cementizia rapporto 1:1, iniettata a bassa pressione(fino a 15 BAR). Sono compresi e compensati i costi relativi alle barre da 90 mm spessore 12,5 in acciaio 460 J0, i manicotti di giunzione, l' elemento a sfera e la relativa piastra di testata con dado esagonale, la capsula di protezione in acciaio o materiale plastico, punta di perforazione Ø 210 mm. Sono compresi e compensati gli oneri di impianto cantiere. TIRANTI AUTOPERFORANTI DIAMETRO 90 mm	m	1,00	144,00		
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		Analisi eseguita sull'ipotesi di realizzare n. 2 tiranti da 12,6+17 in 8 ore					
28.02.001 001	Prezzario 2016 Regione Marche	b) NOLI E TRASPORTI					
M01.001.010	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	Autocarro con gru con cassone ribaltabile con massa totale a terra 3500 kg, con momento massimo di sollevamento 2500 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 4,5 m	h	4,00	15,14	60,56	0,71%
28.02.001 001	Prezzario 2016 Regione Marche	Operaio specializzato per autocarro	h	4,00	27,94	111,76	1,31%
N04039.a	Prezzario OO.PP. 2015 Regione Emilia Romagna	Attrezzatura per iniezioni mescole di malte di cemento e simili	h	3,00	14,02	42,06	0,49%
N04072.c	Prezzario OO.PP. 2015 Regione Emilia Romagna	Perforatrice	h	3,00	88,09	264,27	3,10%
		Motocompressore carrellato	h	2,00	26,71	53,42	0,63%
		Totale trasporti e noli				532,07	
		Spese generali: 15%				79,81	
		Somma				611,88	
		Utile Impresa: 10%				61,19	
		TOTALE 1				673,07	7,89%
		LAVORAZIONI FORNITE IN OPERA					
A03010)	Prezzario 2015 OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia	Boiaccia di iniezione iperfluida	kg	1 153,01	2,48	2 859,46	33,50%
	Indagine di mercato	Fornitura di barre Autoperforanti compreso testata	ml	59,20	84,50	5 002,40	58,61%
		TOTALE 2				7 861,86	92,11%
		TOTALE 1+2				8 534,93	
		Costo di 1,00 m = (Totale 1+2) / 59,2				144,17	
		approssimazione				-0,17	
Costo di analisi						144,00	198,35%
Incidenza manodopera							41,00%

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice		Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi		
z.PA.EDI.002		Fresatura eseguita per allargamento fori esistenti sul solettone in c.a. Ø 200mm per realizzazione di foro passaggio punta tirante autoperforante diametro 250 mm, compresi e compensati tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	ml	1,00	170,75		
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		a) MANODOPERA					
M01.001.005	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	CAPO-SQUADRA (4° livello)	h		32,35	0,00	0,00%
M01.001.010	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	0,800	27,94	22,35	16,56%
M01.001.015	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO QUALIFICATO	h	0,800	25,99	20,79	15,40%
M01.001.020	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO COMUNE	h		23,41	0,00	0,00%
		b) NOLI E TRASPORTI E/O PRESTAZIONI					
N04039.a	Prezzario OO.PP. 2015 Regione Emilia Romagna	Perforatrice	h	0,800	88,09	70,47	52,21%
N04072.c	Prezzario OO.PP. 2015 Regione Emilia Romagna	Motocompressore carrellato	h	0,800	26,71	21,37	15,83%
		c) MATERIALI					
A - Totale parziale a)+b)+c)						134,98	
Spese generali (C) = 15% * (A)			%	15,00%	134,98	20,25	
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			%	10,00%	155,23	15,52	
Totale						170,75	100,00%
					arrotondamento	-0,75	
Costo di analisi						170,00	

Incidenza manodopera

31,96%

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice	Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi			
z.PA.EDI.004	Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande diametro per l'impiego di lamierino spessorato in acciaio, sp. minimo 22 mm per i pali diam. 600 fino a sp.30 mm per i pali diam. 1200 mm, costituite da moduli sovrapposti di lunghezza pari a 4 m, dotati superiormente e inferiormente di giunti sagomati a labirinto, posti in opera con sistema a rotazione. Per metro lineare di palo fino alla profondità di 26 m.	%	1,00	9,00%			
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		L'impiego di detti lamierini comporta una riduzione della produzione che viene di seguito calcolata usando i prezzi di elenco e tariffa					
A02044D	VOCE DI EP	% di aumento dei tempi di produzione Palo trivellato di grande diametro - Diametro 1000	%	45%			
			m	1,000	197,40	€ 197,40	
3.01.10.d	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna- Lombardia	CLS rck 30	m³	-0,785	137,91	-€ 108,26	
		importo manodopera e noli	m			€ 89,14	
		Per effetto della produzione ridotta la nuova incidenza di manodopera e noli è la seguente	m	1,200		€ 106,97	
		Per cui il prezzo del palo sarebbe stato	m			€ 215,23	
		Per cui la variazione percentuale sul prezzo di partenza risulta essere	%			9,03%	
		A - Totale parziale a)+b)+c)				0,09	
		Spese generali (C) = 15% * (A)	%	15,00%		0,00	
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	%	10,00%		0,00	
Costo di analisi						9%	0,00%
Incidenza manodopera							25,00%

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice		Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi		
z.PA.EDI.013		Dismissione tiranti esistenti mediante disattivazione bussole con morsetti, rimozione piastra e taglio dei trefoli. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per l'esecuzione dei lavori	cad	1,00	304,00		
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		a) MANODOPERA					
M01.001.005	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	CAPO-SQUADRA (4° livello)	h		32,35	0,00	
M01.001.010	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	1,500	27,94	41,91	17,43%
M01.001.015	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO QUALIFICATO	h	1,500	25,99	38,99	16,22%
M01.001.020	Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO COMUNE	h	1,50	23,41	35,12	14,61%
		b) NOLI E TRASPORTI E/O PRESTAZIONI					
28.02.001.010	Prezzario 2016 Regione Marche	Autocarro con gru con cassone ribaltabile. Con massa totale a terra 26000 kg, con momento massimo di sollevamento 23000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 8 m	h	1,500	39,56	59,34	24,68%
28.03.050.009	Prezzario 2016 Regione Marche	Gruppo elettrogeno	h	1,500	43,39	65,09	27,07%
		c) MATERIALI					
A - Totale parziale a)+b)+c)						240,45	
			%	15,00%	240,45	36,07	
			%	10,00%	276,52	27,65	
Totale						304,17	100,01%
					arrotondamento	-0,17	
Costo di analisi						304,00	

Incidenza manodopera

48,25%

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice	Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi			
z.PA.EDI.019	Oneri di smaltimento di imballaggi misti (CER 150106)	t	1,00	316,00			
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		a) MANODOPERA					
M01.001.005	Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	CAPO-SQUADRA (4° livello)	h		32,35	0,00	0,00%
M01.001.010	Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO SPECIALIZZATO	h		27,94	0,00	0,00%
M01.001.015	Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO QUALIFICATO	h		25,99	0,00	0,00%
M01.001.020	Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO COMUNE	h		23,41	0,00	0,00%
		b) NOLI E TRASPORTI E/O PRESTAZIONI					
		c) MATERIALI					
		D) ONERI					
		Oneri Discarica	TN	1,0000000	250,00	250,00	
A - Totale parziale a)+b)+c)						250,00	
Spese generali (C) = 15% * (A)			%	15,00%	250,00	37,50	
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			%	10,00%	287,50	28,75	
arrotondamento						-0,25	
Costo di analisi						316,00	0,00%
Incidenza manodopera							0,00%

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice	Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi			
z.PA.EDI.022	Fornitura e posa in opera di calza tubolare di diametro da 350 mm e 450 mm, chiusa sul fondo, confezionata tramite cucitura longitudinale a J, con tessuto in poliestere ad alta tenacità tipo Geodren w-pes 70/70 Massa areica 230 g/mq	ml	1,00	10,00			
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		a) MANODOPERA					
M01.001.005	Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	CAPO-SQUADRA (4° livello)	h		32,35	0,00	0,00%
M01.001.010	Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	0,020	27,94	0,56	6,93%
M01.001.015	Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO QUALIFICATO	h	0,020	25,99	0,52	6,44%
M01.001.020	Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia - Rilevamento 1° gennaio 2017	OPERAIO COMUNE	h		23,41	0,00	0,00%
		b) NOLI E TRASPORTI E/O PRESTAZIONI					
		ELEVATORE TELESCOPICO	h	0,020	75,21	1,50	18,56%
		c) MATERIALI					
		Fornitura franco cantiere di calza (media Φ400)	ml	1,000	5,50	5,50	68,07%
A - Totale parziale a)+b)+c)						8,08	
Spese generali (C) = 15% * (A)			%	15,00%	8,08	1,21	
Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)			%	10,00%	9,29	0,93	
Totale						10,22	100,00%
					arrotondamento	-0,22	
Costo di analisi						10,00	

Incidenza manodopera

13,37%

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice		Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi		
z.PA.EDI.024		Sovrapprezzo ai pali trivellati 800 per impiego di calcestruzzo Rck 45 N/mm ² , classe di esposizione XS2 e/o XS3, con impiego di cemento pozzolanico o d'altoforno	ml	1,00	11,48		
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		Lavorazioni Fornite in opera					
03.01.10.h)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna- Lombardia	Conglomerato cementizio Rck 45 N/mm ²	m ³	0,50	158,80	79,40	
03.01.10.d)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna- Lombardia	Conglomerato cementizio Rck 30 N/mm ²	m ³	-0,50	137,91	-68,96	
03.01.10.n)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna- Lombardia	Sovrapprezzo +10% conglomerato cementizio Rck 45 N/mm ² per classe di esposizione XS	m ³	0,50	15,88	7,94	
03.01.10.n)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Prov. Int. OO.PP. Emilia Romagna- Lombardia	Sovrapprezzo +10% conglomerato cementizio Rck 30 N/mm ² per classe di esposizione XS	m ³	-0,50	13,79	-6,90	
Totale						11,48	
					arrotondamento		
Costo di analisi						11,48	

Incidenza manodopera

0,00%

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice		Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi		
z.PA.EDI.025		Sovrapprezzo ai pali trivellati 1800 per impiego di calcestruzzo Rck 45 N/mm ² , classe di esposizione XS2 e/o XS3, con impiego di cemento pozzolanico o d'altoforno	ml	1,00	58,37		
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		Lavorazioni Fornite in opera					
03.01.10.h)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia	Conglomerato cementizio Rck 45 N/mm ²	m ³	2,54	158,80	403,35	
03.01.10.d)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia	Conglomerato cementizio Rck 30 N/mm ²	m ³	-2,54	137,91	-350,29	
03.01.10.n)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia	Sovrapprezzo +10% conglomerato cementizio Rck 45 N/mm ² per classe di esposizione XS	m ³	2,54	15,88	40,34	
03.01.10.n)	Prezzario 2015 OO. Edili e Marittime Provv. Int. OO.PP. Emilia Romagna-Lombardia	Sovrapprezzo +10% conglomerato cementizio Rck 30 N/mm ² per classe di esposizione XS	m ³	-2,54	13,79	-35,03	
Totale						58,37	
						arrotondamento	
Costo di analisi						58,37	

Incidenza manodopera

0,00%

ANALISI NUOVI PREZZI

Codice		Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi		
z.PA.EDI.026		Svuotamento e coltivazione cassa di colmata Trattaroli	corpo	1,00	883 644,00		
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		Derivata da AN_35BIS di contratto					
	Analisi.01	Fornitura di sistema lavaruoete mobile	a corpo	1,00	75 000,00	75 000,00	
	Indagine di mercato (**)	Conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiali codici CER 06 05 03 - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	t	120,00	200,00	24 000,00	
M01.001.005	Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	67,00	48,07	3 220,69	0,36%
M01.001.010	Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano	cad	19,00	250,00	4 750,00	0,54%
M01.001.015	Analisi.03	Fornitura, posa in opera e gestione di pesa a ponte per automezzi.	a corpo	1,00	55 000,00	55 000,00	6,22%
M01.001.020	Prezzario Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna	Scavi a sezione aperta per sbancamento o sterro eseguiti con mezzi meccanici	mc	66 500,00	2,59	172 235,00	
	Indagine di mercato (**)	Campionamento di terreno ed esecuzione delle seguenti analisi di laboratorio: Analisi sul tal quale (mg/kg s.s.): - Mercurio - Zinco - Benzo (a) pirene - Benzo (g,h,i) perilene - Indeno (1,2,3-cd) pirene - Idrocarburi pesanti C>12 - Policlorobifenili (PCB) totali - DDT Analisi sull'eluato del test di cessione (mg/l) - All. 3 D.M. 5/2/98 e s.m.i. - pH - Cloruri - Richiesta chimica di ossigeno (COD) - Rame - Solfati Le analisi chimiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori almeno 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale riportati nella "Tabella 1: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare", presente nell'Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006. Negli esiti delle attività svolte dovranno essere riportate le metodiche analitiche utilizzate per la caratterizzazione. La metodica per la determinazione degli idrocarburi C>12 dovrà essere in linea con la norma UNI EN 14039 del 2005. Il prezzo è comprensivo di ogni costo accessorio per portare a termine il servizio a	cad	21,00	577,08	12 118,68	
	Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	mc/km	665 000,00	0,72	478 800,00	
	Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale: misurato in opera dopo costipamento	mc	400,00	46,30	18 520,00	
	AN32	Movimentazione del materiale depositato	mc	40 000,00	1,00	40 000,00	
		A - Totale parziale a)+b)+c)				883 644,37	
		Spese generali (C) = 15% * (A)	%		883 644,37	0,00	
		Utili di impresa (C) = 10% * (A + B)	%		883 644,37	0,00	
		arrotondamento				-0,37	
Costo di analisi						883 644,00	7,12%
Incidenza manodopera							26,06%

