

# 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** ELABORATI GENERALI  
ELABORATI TECNICO-ECONOMICI  
ANALISI DEI NUOVI PREZZI OPERE SOPRAVVENUTE

**file**  
1114-E-GEE-ETE-AP-12-0.doc

**codice**  
1114-E-GEE-ETE-AP-12-0

**scala**

-

Revisione	data	causale	redatto	verificato	approvato
0	06/12/2021	Emissione per riscontro validazione	P. Martone	P. Dal Negro	F. Busola

---

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

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

committente \_\_\_\_\_ contraente generale \_\_\_\_\_



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico centro settentrionale

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



**Consorzio Stabile  
Grandi Lavori S.c.r.l.**

Consorzio Stabile Grandi Lavori S.c.r.l.  
Piazza del Popolo 18  
00187 Roma



**Dredging  
International**

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
<b>Nuovi prezzi da analisi di mercato</b>			
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, rivestita 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 <sup>3</sup>	1,60€



## ANALISI NUOVI PREZZI

Codice		Descrizione estesa / analisi	U.M.	Quantità	Costo analisi		
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, rivestita 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)	m³	1,00	1,60		
Codice	Prezzario di riferimento	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	% INCIDENZA
		Derivata da AN34 di contratto					
	Prezzario ANAS - Nuove costruzioni e manutenzione straordinarie	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, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.	m³	1,00	1,60	1,60	100,00%
		<b>Totale lavorazioni</b>				<b>1,60</b>	
					<b>TOTALE</b>	<b>1,60</b>	
		<b>A - Totale parziale a)+b)+c)</b>				<b>1,60</b>	
		<b>Spese generali (C) = 0% * (A)</b>	%		1,60	0,00	
		<b>Utili di impresa (C) = 0% * (A + B)</b>	%		1,60	0,00	
		arrotondamento					
<b>Costo di analisi</b>						<b>1,60</b>	<b>100,00%</b>

Incidenza manodopera

45,85%



## **ALLEGATI**

**ANALISI AN34**

Svuotamento iniziale della cassa di colmata Nadep, sistemazione di argini e scarico ed esecuzione di opere accessorie. Sono compresi nel prezzo la movimentazione del materiale reso palabile all'interno della cassa, il suo posizionamento in prossimità del punto di carico, il carico su camion, il suo trasporto fino all'area di destinazione individuata negli elaborati progettuali e lo scarico in sito o la collocazione a tombamento della cava.

CODICE	ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO TOTALE
	<b>LAVORAZIONI</b>				
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Compenso per installazione di attrezzature per indagini geognostiche sul primo cantiere compresi spostamenti carico e scarico: carico e scarico su mezzo di trasporto	cad	2,00	400,00	800,00
Analisi.02	Realizzazione di pozzi drenanti all'interno della cassa di colmata	cad	20,00	1.380,00	27.600,00
Indagine di mercato (**)	Fornitura e posa in opera di manichette per allontanamento acque provenienti dai pozzi drenanti, compresi i raccordi e i pezzi speciali.	m	1.250,00	5,00	6.250,00
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Fornitura e posa di teli per la impermeabilizzazione di argini e/o savenelle, inalterabile dagli agenti atmosferici per almeno un anno, in rotoli o assemblati, compresa la stesura manuale secondo le disposizioni della D.L., con sovrapposizione dei due teli di 1 m, bloccati con sacchi di juta opportunamente riempiti con sabbia o terra e legati tra loro con corda inalterabile all'acqua, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: Telo in polietilene ad alta resistenza rinforzato con tessuto geotessile, preassemblato in foglio di superficie fino a 100 m <sup>2</sup> completo di occhielli su almeno un lato, spessore medio 0,3 mm, peso 200g/m <sup>2</sup>	mq	1.080,00	3,20	3.456,00
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Geocontenitore costituito da sacchi in tessuto non tessuto, riempiti di sabbia, per la formazione a terra di argini o dune artificiali (temporanei o permanenti). Il geocontenitore ha messa areica pari a 800 g/m <sup>2</sup> , realizzato in fibre di polipropilene agugliato meccanicamente, esente da resine e collanti, ha resistenza chimica all'acqua marina, agli oli, alle acque aggressive, stabile ai raggi UV. Il geocontenitore ha dimensioni di circa 1,30 x 1,60 x 0,35 m e sarà posato in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni del c.s.a. Nel prezzo sono compresi la fornitura, il carico, il trasporto, il riempimento e la posa in opera con idonei mezzi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito	cad	36,00	44,30	1.594,80
Indagine di mercato (**)	Fornitura, posa in opera e manutenzione dei sistemi di controllo dei gruppi pompe.	a corpo	1,00	10.000,00	10.000,00
Indagine di mercato (**)	Campionamento e analisi delle acque in uscita dalla cassa di colmata.	cad	12,00	800,00	9.600,00
Analisi.01	Fornitura di sistema lavar ruote 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	1.200,00	200,00	240.000,00
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	672,00	48,07	32.303,04



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	274,00	250,00	68.500,00
Analisi.03	Fornitura, posa in opera e gestione di pesa a ponte per automezzi.	a corpo	1,00	55.000,00	55.000,00
Prezzario ANAS - Nuove costruzioni e manutenzione straordinaria	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, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	mc	1.289,00	1,60	2.062,40
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di polipropilene, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: massa areica da 301 a 500 g/m <sup>2</sup> e resistenza a trazione trasversale da 24 kN/m a 38 kN/m	mq	849,94	2,40	2.039,86
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Materiale inerte frantumato arido denominato "aggregato riciclato" fornito e posto in opera per formazione base di baraccamenti e piazzole, costituito da materiale proveniente dalla demolizione e dalla manutenzione di opere edili e infrastrutturali, rispondente alle caratteristiche prestazionali specificate all'allegato C2 dalla Circolare del Ministero Ambiente n. 5205 del 17/07/05, ai sensi del D.M. n. 203 dell' 08/05/03, compreso l'onere dello smaltimento al termine dei lavori: riciclato grossolano di macerie frantumate miste (cls, laterizi, ceramica ecc.)	mc	254,99	13,10	3.340,37
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di polipropilene, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: massa areica da 301 a 500 g/m <sup>2</sup> e resistenza a trazione trasversale da 24 kN/m a 38 kN/m	mq	80.000,00	2,40	192.000,00
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	800,00	48,07	38.456,00
Prezzario ANAS - Nuove costruzioni e manutenzione straordinaria	Conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiali codici CER classe 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione cod. CER 17 02 - legno, vetro e plastica provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.	t	60,24	74,58	4.492,70

Prezziario Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna Prezziario ANAS - Nuove costruzioni e manutenzione straordinaria	Scavi a sezione aperta per sbancamento o sterro eseguiti con mezzi meccanici	mc	650.000,00	2,59	1.683.500,00
	Sistemazione in rilevato o in riempimento - appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7	mc	28.000,00	1,60	44.800,00
	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 regola d'arte, per cui null'altro spetterà all'affidatario, a qualsiasi titolo, per l'espletamento dell'attività di che trattasi. A titolo esemplificativo ma non esaustivo, sono da ritenersi a carico dell'affidatario: - carico, scarico e trasporto in andata e ritorno di materiale e tecnici; - l'assistenza ai tecnici incaricati dell'esecuzione dei carotaggi; - il campionamento del terreno e la relativa disposizione in contenitori idonei, la cui fornitura è a carico dell'affidatario; - il trasporto dei campioni in laboratorio.				
Indagine di mercato (**)	Indagine di mercato (**)	cad	215,00	577,08	124.072,45
Analisi.04	Carotaggio e prelievo campioni per caratterizzazione in banco	cad	35,00	2.273,17	79.560,95
Prezziario 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 scarica 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	6.200.000,00	0,72	4.464.000,00
Prezziario Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna	Demolizione di pavimentazione bituminosa (tappetino, binder e strati di base), di qualsiasi spessore, eseguita con qualsiasi mezzo; compresi oneri per carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile ed accantonamento di quello riutilizzabile, che resta di proprietà dell'impresa.	mc	998,40	15,25	15.225,60

Prezzario Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna	Conglomerato bituminoso del tipo semichiuso per strato di collegamento (binder), formato con inerti litoidi di IV categoria, sabbia e additivo, granulometria secondo prescrizioni di capitolato, comunque con dimensioni non superiori a mm 25, impastato con bitume a caldo in idonei impianti, con dosaggio e modalità indicati in capitolato, comunque con legante bituminoso di prescritta penetrazione, compreso fra 4 - 5,5% in peso di inerte	cm/mq	76.800,00	1,91	146.688,00
Prezzario Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura (tappetino), formato con inerti litoidi di I categoria, granulometria secondo il fuso indicato in capitolato, comunque con dimensioni non superiori a mm 15, impastato con bitume a caldo in idonei impianti, con dosaggio e modalità indicati in capitolato, comunque con legante bituminoso di prescritta penetrazione, compreso fra 5 - 7% in peso di inerte	cm/mq	23.040,00	2,35	54.144,00
Prezzario ANAS - Nuove costruzioni e manutenzione straordinaria	Mano d'attacco costituita da bitume modificato con elastomeri - in emulsione bituminosa non modificata	mq	7.680,00	0,71	5.452,80
<b>Totale lavorazioni</b>					<b>7.389.938,97</b>
					<b>TOTALE 7.389.938,97</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/corpo</b>					<b>7.389.938,97</b>

(\*) i prezzi relativi alla manodopera, rispetto a quanto indicato nel prezzario di riferimento, sono stati incrementati delle quote per spese generali (15%) ed utili d'impresa (10%)

(\*\*) i prezzi relativi alle indagini di mercato tengono già conto delle quote per spese generali ed utili d'impresa

#### Analisi.01

Fornitura di sistema lavaruote mobile con pannellatura antispruzzo laterale, ugelli ad alta efficienza, minimo 100 automezzi/ora. È compreso il gruppo di trattamento chimico fisico con vasca di accumulo, disoleatore, sedimentatore e linea di estrazione fanghi, sistema di recupero delle acque di lavaggio, sistema anticongelamento. Compresa le elettropompe, i collettori e le tubazioni, il semaforo di stato, i cartelli di obbligo e divieto, i sensori di livello e il quadro elettrico di gestione.

Il sistema sarà dotato di attivazione automatica con telecamera e pulsante di emergenza.

Sono altresì comprese le rampe di accesso.

È compreso il trasporto e l'installazione dei manufatti e tutto quanto necessario per mantenerli in perfetta efficienza, come ad esempio:

fornitura di acqua, manutenzioni, pulizie, ricambi e riparazioni e quanto richiesto dalla D.L.

Sono compresi nel prezzo la movimentazione del materiale reso palabile all'interno della cassa, il suo posizionamento in prossimità del punto di carico, il carico su camion, il suo trasporto fino all'area di destinazione individuata negli elaborati progettuali e lo scarico in sito o la collocazione a tombamento della cava.

CODICE	ELEMENTI	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO TOTALE
	<b>MANODOPERA (*)</b>				
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Specializzato edile	h	8,00	37,22	297,76
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Qualificato edile	h	8,00	34,61	276,88
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Responsabile di cantiere per attività di alta specializzazione, coordinatore (Categoria AS)	h	8,00	45,68	365,44
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Comune edile	h	180,00	31,23	5.621,40
	<b>Totale manodopera</b>				<b>6.561,48</b>

	<b>TRASPORTI E NOLI</b>				
Indagine di mercato (**)	Trasporto franco cantiere di sistema lavaruoete	a corpo	1,00	2.530,00	2.530,00
Indagine di mercato (**)	Fornitura di sistema lavaruoete mobile	a corpo	1,00	40.480,00	40.480,00
	<b>Totale trasporti e noli</b>				<b>43.010,00</b>
	<b>MATERIALI</b>				
Indagine di mercato (**)	Fornitura franco cantiere acqua (stimati 10.000 mc)	a corpo	1,00	25.300,00	25.300,00
	<b>Totale materiali</b>				<b>25.300,00</b>
				<b>TOTALE</b>	<b>74.871,48</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE arrotondato €/corpo</b>					<b>75.000,00</b>

*Analisi.02*

Realizzazione di pozzi drenanti all'interno della cassa di colmata per permettere una veloce asciugatura del materiale in profondità. Saranno costituiti da tubi microforati rivestiti da calza in geotessuto o altro sistema idoneo ai materiali presenti in sito e pompa sommersa con prevalenza minima 10mt. È compresa l'installazione, la manutenzione delle opere, la rimozione a fine appalto o quando ritenuto necessario.

CODICE	ELEMENTI	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO TOTALE
	<b>LAVORAZIONI</b>				
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Compenso per l'installazione delle attrezzature su successivo punto di perforazione: per spostamenti superiori a 10 m nell'ambito dello stesso cantiere	cad	1,00	190,00	190,00
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Perforazione ad andamento verticale di diametro minimo 145 mm, eseguita a distruzione di nucleo, in terreni di qualunque natura e consistenza compresi trovanti e roccia, comprese tubazioni di rivestimento e chiusura finale del foro, secondo le indicazioni del Committente: fino a 20 m	m	8,00	46,00	368,00
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Fornitura e posa in opera entro i fori di sondaggio di uno o più piezometri a tubo in PVC aperto, microfessurati 2/10 mm, o tubo cieco, eventualmente rivestiti con "tessuto non tessuto" in filamenti polimerici, di grammatura non inferiore a 200 g/m <sup>2</sup> , compresi formazione del filtro poroso e del tappo impermeabile secondo le indicazioni del Committente e quant'altro occorra per dare quanto richiesto a regola d'arte: tubo aperto oltre 63 mm (diametro esterno)	m	8,00	20,40	163,20
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Elettropompa del tipo sommergibile per il sollevamento di acque chiare o leggermente cariche, per installazione fissa, corpo pompa e girante in acciaio inox, alimentazione elettrica 230/V-1-50 Hz, data in opera completa di tubazione in acciaio zincato da 6 m, con raccordi in ghisa malleabile, cavo elettrico da 10 m e galleggiante elettrico per l'avviamento in automatico, con esclusione del quadro comando e dei collegamenti elettrici: potenza assorbita 0,75 kW, portata massima 16 m <sup>3</sup> /h, prevalenza massima 10 m	cad	1,00	499,60	499,60
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Manutenzione mediante pulizia, lavaggio, spurgo e disincretazione di tubi inclinometrici, di tubi piezometrici aperti o Casagrande e di dreni suborizzontali: piezometri a tubo aperto	m	16,00	4,30	68,80
Prezzario ANAS - Nuove costruzioni e manutenzione straordinaria	Conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiali codici CER classe 17: rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione cod. CER 17 02 - legno, vetro e plastica provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.	t	1,00	74,58	74,58

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	20,00	0,72	14,40
	<b>Totale lavorazioni</b>			<b>TOTALE</b>	<b>1.378,58</b>
					<b>1.378,58</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE arrotondato €/corpo</b>					<b>1.380,00</b>
<i>Analisi.03</i>					
<p>Fornitura, posa in opera e gestione di pesa a ponte per automezzi.  La pesa sarà composta da due corsie da 13,5m x 1m, dotata di box self service con lettore RFID e stampante, interfaccia WiFi e interfaccia interna per salvataggio dati.  La capacità di carico dovrà rispettare la Direttiva 96/53/EC (10ton per asse).  Sono comprese le rampe di accesso, la realizzazione della platea in cls armato per evitare la deformazione del piano di appoggio, l'installazione fuori terra dei manufatti.  Il sistema dovrà essere dotato di adeguata interfaccia automatizzata per permettere il riconoscimento del mezzo in uscita tramite badge RFID in dotazione all'autista o altro sistema equivalente. Dovrà rilasciare la ricevuta di pesata all'autista e memorizzare i dati sia in locale che su postazione di controllo posta negli uffici di cantiere o presso la Stazione Appaltante.  È inoltre compresa la visita ispettiva almeno annuale, l'eventuale taratura, e tutto quanto necessario per mantenere la pesa in ottimo stato di funzionamento,  È compresa la demolizione a fine lavori della platea di appoggio e lo smaltimento dei materiali.</p>					
CODICE	ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO TOTALE
	<b>MANODOPERA (*)</b>				
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Specializzato edile	h	8,00	37,22	297,76
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Qualificato edile	h	8,00	34,61	276,88
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Responsabile di cantiere per attività di alta specializzazione, coordinatore (Categoria AS)	h	8,00	45,68	365,44
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	IV livello edile	h	200,00	39,23	7.846,00
	<b>Totale manodopera</b>				<b>8.786,08</b>
	<b>TRASPORTI E NOLI</b>				
Indagine di mercato (**)	Fornitura di pesa a ponte per automezzi, omologata max 60 ton, da 13,5 m	a corpo	1,00	31.625,00	31.625,00
Indagine di mercato (**)	Trasporto franco cantiere di pesa per automezzi	a corpo	1,00	2.530,00	2.530,00
	<b>Totale trasporti e noli</b>				<b>34.155,00</b>
	<b>LAVORAZIONI</b>				
Prezziario Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna	Casseformi in legno o metalliche per getti di fondazioni (plinti, travi rovesce, cordoli, ecc.)	mq	12,40	30,65	380,06
Prezziario Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata	kg	625,00	2,05	1.281,25
Prezziario Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna	Conglomerato cementizio di classe di esposizione XC1, XC2 ... con Rck non inf. a 35 N/mm² o 350 kg/cm²	mc	17,00	147,00	2.499,00
Prezziario Provveditorato interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna	Demolizione di strutture in calcestruzzo semplice e/o armato	mc	17,00	94,14	1.600,38

Prezzario ANAS - Nuove costruzioni e manutenzione straordinaria	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO	t	42,50	24,86	1.056,55
Prezzario ANAS - Nuove costruzioni e manutenzione straordinaria	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 04 - METALLI (INCLUDE LE LORO LEGHE) COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO	t	0,63	49,72	31,08
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	18,00	0,72	12,96
Indagine di mercato (**)	Visita ispettiva per controllo ed eventuale taratura della pesa, da effettuarsi annualmente da parte di personale specializzato e certificato ai termini di legge	cad	4,00	1.138,50	4.554,00
<b>Totale lavorazioni</b>				<b>TOTALE</b>	<b>11.415,28</b>
					<b>54.356,36</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE arrotondato €/corpo</b>					<b>55.000,00</b>
<i>Analisi.04</i>					
Carotaggio e prelievo campioni per caratterizzazione in banco					
CODICE	ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO TOTALE
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	<b>MANODOPERA (*)</b>				
	Specializzato edile	h	1,00	37,22	37,22
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Qualificato edile	h	1,00	34,61	34,61
<b>Totale manodopera</b>					<b>71,83</b>
<b>MATERIALI</b>					
Indagine di mercato (**)	Tubo in pvc per prelievo carote	m	3,00	8,22	24,66
<b>Totale materiali</b>					<b>24,66</b>
<b>LAVORAZIONI</b>					
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Compenso per l'installazione delle attrezzature su successivo punto di perforazione: per spostamenti superiori a 10 m nell'ambito dello stesso cantiere	cad	1,00	190,00	190,00
Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Perforazione ad andamento verticale diametro minimo 100 mm, a carotaggio continuo, eseguita a rotazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza compreso trovanti e roccia, con carotiere semplice e/o doppio, raccolta e conservazione campioni, classificazione, quotatura, etichettatura, caratterizzazione delle discontinuità presenti nella roccia, rilevazione del P.P. e del T.V., chiusura finale del foro ed ogni altro onere per la esecuzione della perforazione secondo le indicazioni del Committente: fino a 20 m	m	3,00	63,60	190,80

Prezzario regionale OO.PP. E difesa suolo Emilia-Romagna 2018	Sovrapprezzo per uso di tubazione di rivestimento del foro al m:	m	3,00	20,00	60,00
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	0,05	48,07	2,40
Prezzario ANAS - Nuove costruzioni e manutenzione straordinaria	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 02 - LEGNO, VETRO E PLASTICA COD CER 17 02 03 - PLASTICA	t	0,03	74,58	2,24
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	cad	3,00	577,08	1.731,24
	<b>Totale lavorazioni</b>			<b>TOTALE</b>	<b>2.176,68</b>
					<b>2.273,17</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE arrotondato €/corpo</b>					<b>2.273,17</b>