

(M2C4-I3.3) PROGETTAZIONE A LIVELLO ESECUTIVO DELLE OPERE DI PROTEZIONE ARGINALE PER IL MANTENIMENTO DELL'ASSETTO AMBIENTALE E IDRAULICO-MORFOLOGICO (SCHEDA 16 LINEA PT) NELL'AMBITO DELL'INVESTIMENTO PNRR M2C4 - I3.3 RINATURAZIONE DELL'AREA DEL PO, FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXTGENERATIONEU

CUP: B41G21000010006

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEDA N° 16 CAORSO (PC) - PROGETTO DIAFRAMMATURE

CODICE ELABORATO

PE.0.1.6.ECO.GE.Q.M.0.0.1.B

TITOLO DELL'ELABORATO

Quadro di incidenza della manodopera

SCALA	COMMESSA	WBS			CODICE			REVISIONE
-	M2C4 I3.3	Fase	Scheda	Opera	Argomento	Tipo elab.	Progressivo	Rev.
		PE	016	ECO	GE	QM	001	B

PROGETTAZIONE

Raggruppamento temporaneo di professionisti

Mandataria



Mandanti



Ing. Andrea Marzi

STUDIO TECNICO
ING. PUCCINELLI
www.puccinelli.webs.com



STAZIONE APPALTANTE

**Agenzia Interregionale
per il Fiume Po**
Strada G. Garibaldi n.75
43121 Parma (PR)

**Responsabile Unico
del Procedimento**
Ing. Mirella Vergnani

Responsabile dell'Integrazione delle Prestazioni Specialistiche

Ing. Andrea Marzi

Ing. Andrea Pettinaroli

Responsabile dell'elaborato

Ing. Andrea Pettinaroli

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
B	Maggio 2025	Recepimento rapporto di verifica	ST	PC	AM
A	12/03/2025	Prima Emissione	ST	PC	AM

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
1	O.034.01.a	S16 - CAORSO Diaframmatrice in ca Diaframmi in ca TRASPORTO in cantiere di macchine operatrici ed installazione delle attrezzature necessarie per l'esecuzione di opere quali di paratie e diaframmi, lavori di palificazione ed opere di consolidamento: impianto cantiere per l'esecuzione di diaframmi e pali Impianto di cantiere diaframmi Totale Cadauno	1,00				1,00					
							1,00	11.004,39	46,95	5.166,56	5.166,56	11.004,39
2	O.034.02.b	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda od in falda, compreso l'impiego di fanghi bentonitici e del successivo getto del conglomerato cementizio mediante apposita attrezzatura, compreso l'uso di tuboforma previa apposizione nel cavo di apposita armatura metallica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla scapitozzatura della parte superiore del diaframma, la formazione e demolizione dei cordoli di guida, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola armatura metallica da valutare a parte. Spessore 80 cm fino a 15 m di profondità WBS S16.A.DST (Qtà con collegamento diretto) Realizzazione diaframmi tradizionali A RIPORTARE		600,000		15,000	9.000,000					11.004,39

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
3	O.034.03.b	RIPORTO						207,21	9,87	20,45	184.050,00	11.004,39
		in ca sp. 80 cm										1.864.890,00
		Totale mq					9.000,000					
4	N.003.03.b	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sopra falda od in falda, compreso l'impiego di fanghi bentonitici e del successivo getto del conglomerato cementizio mediante apposita attrezzatura, compreso l'uso di tuboforma previa apposizione nel cavo di apposita armatura metallica. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla scapitozzatura della parte superiore del diaframma, la formazione e demolizione dei cordoli di guida, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola armatura metallica da valutare a parte. Spessore 80 cm oltre i 15 m di profondità e sino a 30 m WBS S16.A.DST (Qtà con collegamento diretto) Realizzazione diaframmi tradizionali in ca sp.80 cm		600,000		11,000	6.600,000	213,82	11,98	25,62	169.092,00	1.411.212,00
		Totale mq					6.600,000					
		NOLO DI ACCESSORI E COMPONENTI per il confezionamento e la distribuzione-produzione di miscele di iniezione e di fanghi per il sostegno delle pareti di perforazione e/o scavo. Pompa ad alta pressione compresi i flessibili di distribuzione, in ragione delle pressioni erogate per la distribuzione, compresi i carburanti ed i lubrificanti										
		A RIPORTARE										3.287.106,39

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
5		RIPORTO										3.287.106,39
		Aspirazione provvisoria del fango bentonitico e ricollocamento in altra vasca nell'area di cantiere esterna	120,000				120,000					
	A02.040	Totale ora					120,000	95,37	0,00	0,00	0,00	11.444,40
	A02.040.050	INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDE DIAFRAMMI Gabbia di armatura a pannelli costituiti da barre di acciaio ad aderenza migliorata del tipo B450C, forniti, lavorati e posti in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto										
		WBS S16.A.DST (Qtà con collegamento diretto)										
		Armatura diaframmi tradizionali in ca sp. 80 cm (incidenza 80 kg/mc)	80,00	600,00	0,80	26,00	998.400,00					
	A03.007.015	Totale kg					998.400,00	1,46	18,00	0,26	259.584,00	1.457.664,00
		MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio										
		A RIPORTARE										4.756.214,79

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
6	A03.007.015.a	RIPORTO di armatura: classe di esposizione XC1- XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) WBS S16.A.TCA (Qtà con collegamento diretto) Cls cordolo sommità diaframmi 80x60 cm		600,00	0,80	0,60	288,00					4.756.214,79
		Totale m ³					288,00					
7	A03.013	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO ACCIAIO PER ARMATURE						190,53	16,00	30,48	8.778,24	54.872,64
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. WBS S16.A.TCA (Qtà con collegamento diretto) Acciaio per cordolo sommitale (si considera una incidenza di 80 kg/mc) (Prog. 6 q.ta = 288,00)										
		Totale kg					23.040,00					
							23.040,00					
	A03.010.005	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO CASSEFORME Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o A RIPORTARE	80,00					2,27	43,00	0,98	22.579,20	52.300,80
												4.863.388,23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
8	A03.010.005.b	RIPORTO armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione	2,00	600,00		0,20		33,41	65,00	21,72	5.212,80	4.863.388,23
		Casseri per getto cordolo di coronamento (altezza 0.2m)					240,00					8.018,40
		Totale m²					240,00					
9	A03.007.010	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm²)						177,20	17,00	30,12	3.252,96	19.137,60
	A03.007.010.c	Getto raccordo con magrone armato (sviluppo 1.8ml, spessore 0.1m)					108,00					
		Totale m³					108,00					
		MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO										
	A03.013	A RIPORTARE										4.890.544,23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
10	A03.013.010	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>ARMATO ACCIAIO PER ARMATURE Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc. 10/20x20 (6.17 kg/mq) Si considera il 5% di sfrido</p>										4.890.544,23
		Totale kg	0,05	600,00	1,80	6,17	6.663,60					
						6.663,60	333,18					
							6.996,78	2,33	42,00	0,98	6.856,84	16.302,50
11	NP.01	<p>Rimozione di lastre in ca predisposte a protezione della scarpata di golenia con mezzi meccanici e/o manuali e successivo carico, trasporto, scarico e smaltimento in centri di conferimento.</p> <p>Rimozione lastre esistenti</p>	2,000	600,000			1.200,000					
		Totale mq					1.200,000	28,59	33,18	9,49	11.388,00	34.308,00
12	NP.02	<p>Rimozione, stoccaggio e riposizionamento lastre prefabbricate esistenti lungo le scarpate arginali</p>		600,000	2,000		1.200,000					
		Totale mq					1.200,000	98,83	9,69	9,58	11.496,00	118.596,00
		<i>Totale Diaframmi in ca Euro</i>										5.059.750,73
		<i>Trasporti e conferimenti a discarica</i>										
		A RIPORTARE										5.059.750,73

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
13	O.012.01.a	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro: 4 assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 t</p> <p>Trasporto a discarica del materiale di risulta dello scavo dei diaframmi (si ipotizza una distanza di 30 km)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc x km</p>	30,000	600,000	0,800	26,000	374.400,000	0,28	36,78	0,10	37.440,00	5.059.750,73
	LOM251.1C.27.050	<p>OPERE COMPIUTE</p> <p>SMALTIMENTO RIFIUTI</p> <p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA</p>					374.400,000					104.832,00
14	LOM251.1C.27.050.0100.a	<p>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010</p> <p>Smaltimento materiale di scavo dei diaframmi (100% del volume scavato; si ipotizza un peso specifico di 1.8ton/mc=18q/mc)</p> <p style="text-align: right;">Totale 100 kg</p> <p style="text-align: right;"><i>Totale Trasporti e conferimenti a discarica Euro</i></p> <p style="text-align: right;">Totale Diaframmatatura in ca Euro</p> <p style="text-align: right;">Pista cantiere e</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>	18,00000	600,00000	0,80000	26,00000	224.640,00000	3,97	0,00	0,00	0,00	891.820,80
							224.640,00000					996.652,80
												6.056.403,53
												6.056.403,53

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
15	O.008.01.a	<div>RIPORTO</div> <div>allargamento rilevato</div> <div><i>Movimenti terra</i></div> <div>ASPORTAZIONE DI COTICO ERBOSO con mezzo meccanico ad una profondità non inferiore a 20 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano di campagna o di golena compreso l'onere del carico delle materie di risulta su mezzo meccanico, il trasporto e/o l'accatastamento del materiale ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori alla formazione della ricopertura delle scarpate arginali di nuova formazione nell'ambito del cantiere: per preparazione sede nuovo rilevato e/o ringrosso di rilevato esistente</div> <div>WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto)</div> <div>Scotico per realizzazione pista di cantiere, rampe di accesso e campo base</div> <div>Zona pista di cantiere (sp.0.5m)</div> <div>Zona allargamento per impianti (sp0.2m)</div>										6.056.403,53
16	O.009.01.c	<div>Totale mq</div> <div>FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale con materiale proveniente da cave, privo di ogni impurità soprattutto di natura organica, compresa la realizzazione delle gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello</div> <div>A RIPORTARE</div>					12.836,650 1.671,400 <div>14.508,050</div>	1,73	30,03	0,52	7.544,19	25.098,93 6.081.502,46

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
17	O.004.01.b	RIPORTO	12.836,650					2,74	35,49	0,97	6.550,03	6.081.502,46
		spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno fornito dall'Appaltatore idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. Fornitura del materiale da compensare a parte con apposita voce di Elenco Prezzi										
		WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento indiretto)										
		Formazione di duna di protezione con il materiale proveniente dallo scotico										
		Zona pista di cantiere (sp.0.5m)					0,5006.418,325					
		Zona allargamento per impianti (sp0.2m)	0,200334,280									
		Totale mc					6.752,605					18.502,14
		SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza d'acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per la formazione di piani di fondazione, per svasi d'alveo, canali fugatori, savanelle, lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. È compreso l'onere per la profilatura delle scarpate di scavo: con carico del terreno su mezzi di trasporto ed il trasporto al luogo di reimpiego all'interno del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km per stesa a tombamento di buche e bassure										
		A RIPORTARE										6.100.004,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
18	O.009.01.c	RIPORTO										6.100.004,60
		ovvero a formazione di depositi provvisori										
		WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto)										
		Scavo di sbancamento per esecuzione pista di cantiere				1.349,700	1.349,700					
		Totale mc					1.349,700	4,34	36,34	1,58	2.132,53	5.857,70
19	O.009.01.c	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale con materiale proveniente da cave, privo di ogni impurità soprattutto di natura organica, compresa la realizzazione delle gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno fornito dall'Appaltatore idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. Fornitura del materiale da compensare a parte con apposita voce di Elenco Prezzi										
		WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto)										
		Formazione di rilevato per pista di cantiere e rampe di accesso				6.950,750	6.950,750					
		Totale mc					6.950,750	2,74	35,49	0,97	6.742,23	19.045,06
		FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale con materiale										
		A RIPORTARE										6.124.907,36

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
20	B.001.04.a	<p align="right">RIPORTO</p> <p>proveniente da cave, privo di ogni impurità soprattutto di natura organica, compresa la realizzazione delle gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno fornito dall'Appaltatore idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. Fornitura del materiale da compensare a parte con apposita voce di Elenco Prezzi</p> <p>WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto)</p> <p>Zona allargamento impianti</p> <p align="right">Totale mc</p>										6.124.907,36
						2.524,330	2.524,330	2,74	35,49	0,97	2.448,60	6.916,66
							2.524,330					
		<p>STABILIZZATO: misto granulare stabilizzato 0-30</p> <p>WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento indiretto)</p> <p>Fornitura di materiale tipo stabilizzato (gamma=2.0 ton/mc) per formazione rilevato per pista di cantiere, allargamento campo base e rampe di accesso</p> <p>(Prog. 18 q.ta = 6950,750)</p> <p>(Prog. 19 q.ta = 2524,330)</p> <p align="right">Totale t</p>						28,63	0,00	0,00	0,00	542.543,08
			2,00				13.901,50					
			2,00				5.048,66					
							18.950,16					
		A RIPORTARE										6.674.367,10

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
21	O.009.03.a	<p align="right">RIPORTO</p> <p>TRASPORTO di materiali provenienti da cave di prestito demaniali oltre i primi 5 km con l'ausilio di autocarro</p> <p>Trasporto materiale per formazione rilevato per pista di cantiere e allarghi campo base - si ipotizza una distanza di 30 km</p> <p>Pista di cantiere (Prog. 18 q.ta = 6950,750)</p> <p>Area campo base e impianti (Prog. 19 q.ta = 2524,330)</p> <p align="right">Totale mc x km</p>	30,000				208.522,500					6.674.367,10
			30,000				75.729,900					
							284.252,400	0,22	34,98	0,08	22.740,19	62.535,53
22	O.031.02.c	<p>COSTRUZIONE DI MASSICCIATA STRADALE compreso carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei materiali, compresa l'innaffiatura ed ogni altro onere accessorio onde ottenere una superficie livellata con il corretto grado di compattazione: con ghiaia mista naturale di cava (tout venant)</p> <p>Realizzazione massicciata stradale per pista di cantiere</p> <p>Realizzazione massicciata stradale per pista di cantiere tratto sud</p> <p>Realizzazione massicciata stradale per rampa provvisoria tratto sud</p> <p align="right">Totale mc</p>		900,000	10,000	0,300	2.700,000					
				40,000	15,000	0,300	180,000					
				40,000	5,000	0,300	60,000					
							2.940,000	48,12	4,30	2,07	6.085,80	141.472,80
23	O.030.01.a	<p>SCARIFICA DI MASSICCIATA STRADALE E DI PISTE ARGINALI, in presenza di essenze arbustive, anche asfaltate, per lo spessore fissato dalla Direzione Lavori, compreso il carico su mezzi per il conferimento al sito di riutilizzo, di</p> <p align="right">A RIPORTARE</p>										6.878.375,43

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
24	O.004.01.b	<p align="right">RIPORTO</p> <p>recupero o discarica, oltre l'onere per eventuale accatastamento in deposito temporaneo. Escluso il trasporto e l'indennità di smaltimento da quantificarsi a parte. Eseguita con apripista o ruspa appositamente attrezzata</p> <p>Demolizione massicciata stradale per pista di cantiere</p> <p>Demolizione massicciata stradale per pista di cantiere tratto sud</p> <p>Demolizione massicciata stradale per rampa provvisoria tratto sud</p> <p align="right">Totale mq</p>		900,000	10,000		9.000,000	2,91	28,50	0,83	8.134,00	6.878.375,43
							600,000					28.518,00
							200,000					
							9.800,000					
		<p>SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza d'acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per la formazione di piani di fondazione, per svasi d'alveo, canali fugatori, savanelle, lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. È compreso l'onere per la profilatura delle scarpate di scavo:</p> <p>con carico del terreno su mezzi di trasporto ed il trasporto al luogo di reimpiego all'interno del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori</p> <p>WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento indiretto)</p> <p>Scavo e rimozione del misto stabilizzato utilizzato per la costruzione e regolarizzazione della</p> <p align="right">A RIPORTARE</p>										6.906.893,43

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
25	O.004.01.b	RIPORTO										6.906.893,43
		pista di cantiere (Prog. 18 q.ta = 6950,750)					6.950,750					
		Totale mc					6.950,750	4,34	36,34	1,58	10.982,19	30.166,26
26	O.009.01.c	SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza d'acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per la formazione di piani di fondazione, per svasi d'alveo, canali fugatori, savanelle, lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. È compreso l'onere per la profilatura delle scarpate di scavo: con carico del terreno su mezzi di trasporto ed il trasporto al luogo di reimpiego all'interno del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km per stesa a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento indiretto) Scavo e rimozione del misto stabilizzato utilizzato per la formazione del rilevato di allargamento del campo base e impianti (Prog. 19 q.ta = 2524,330)					2.524,330					
		Totale mc					2.524,330	4,34	36,34	1,58	3.988,44	10.955,59
		FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale con materiale proveniente da cave, privo di ogni impurità soprattutto di natura organica, compresa la realizzazione delle										
A RIPORTARE												6.948.015,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
27	C04.103 C04.103.015	<p align="right">RIPORTO</p> <p>gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno fornito dall'Appaltatore idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. Fornitura del materiale da compensare a parte con apposita voce di Elenco Prezzi</p> <p>WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto)</p> <p>Rimessa in opera dello scotico sulle superfici interessate dai precedenti scavi (si considera uno spessore di 0.5m)</p> <p>Zona pista di cantiere (sp.0.5m)</p> <p>Zona allargamento per impianti (sp0.2m)</p> <p align="right">Totale mc</p> <p>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SEMINE</p> <p>Inerbimento con coltre organica protettiva, compresi: fornitura e messa in opera di miscuglio di sementi come previsto nel c.s.a., in ragione di 50 g/mq, concime organico (humus) 500 g/mq, coltre organica protettiva composta da fieno e/o paglia in ragione di 1000 g/mq, rete a maglia larga (15x15</p> <p align="right">A RIPORTARE</p>										6.948.015,28
					0,500	12.836,650	6.418,325					
					0,200	1.671,400	334,280					
							6.752,605	2,74	35,49	0,97	6.550,03	18.502,14
												6.966.517,42

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
28	C01.058.015	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>cm) in materiale biodegradabile, fissata al terreno con talee di salice arbustivo, della lunghezza di 30/40 cm, in ragione di 2 talee per mq e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>Inerbimento su superfici ripristinate (Prog. 15 q.ta = 14508,050)</p> <p>Di solo tappetto erboso</p> <p style="text-align: right;">Totale m²</p> <p><i>Totale Movimenti terra Euro</i></p> <p><i>Demolizioni e scarifiche</i></p> <p>LAVORI STRADALI</p> <p>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</p> <p>Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:</p> <p>per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore</p> <p>Fresatura strato di usura rampa di accesso esistente tratto Sud (da demolire per ricostruzione piste di cantiere) (~200 mq)</p> <p style="text-align: right;">Totale m²</p>										6.966.517,42
						4.515,00	14.508,05					
							4.515,00					
							19.023,05	2,37	26,00	0,62	11.794,29	45.084,63
												955.198,52
29	C01.058.015.a					200,00	200,00					
							200,00	1,24	38,00	0,47	94,00	248,00
						200,00	200,00					
29	C01.058.015.b	<p>sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più</p> <p>Fresatura strato di usura rampa di accesso esistente tratto Sud - ulteriori 6 cm (da demolire per ricostruzione piste di cantiere) (~200 mq)</p> <p style="text-align: right;">A RIPIORTARE</p>										
												7.011.850,05

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
30	O.012.01.a	RIPORTO Totale m²	25,000				200,00	1,11	38,00	0,42	84,00	7.011.850,05
		<i>Totale Demolizioni e scarifiche Euro</i>										222,00
		<i>Trasporti e conferimenti a discarica</i>										470,00
31	A.46.1.1	TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro: 4 assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 t Trasporto a discarica del materiale di scavo - da scavo pista cantiere (Prog. 17 q.ta = 1349,700)	25,000				33.742,500	0,28	36,78	0,10	3.374,25	9.447,90
		Totale mc x km					33.742,500					
		ONERI DI DISCARICA Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terni provenienti dagli scavi CER 170504 WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto) Smaltimento terreno di scavo pista cantiere (Prog. 17 q.ta = 1349,700)					1.349,70					
32	O.012.01.a	Totale m³					1.349,70	40,20	0,00	0,00	0,00	54.257,94
		TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro: 4 assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 t Trasporto a discarica del materiale di										
		A RIPORTARE										7.075.777,89

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
33	A.46.1.1	RIPORTO										7.075.777,89
		demolizione della massicciata stradale della pista di cantiere, rampe di accesso e campo base - Si ipotizza una distanza di 30 km										
		Tratto nord	30,000	900,000	10,000	0,300	81.000,000					
		Tratto sud	30,000	40,000	15,000	0,300	5.400,000					
		Rampa di accesso tratto sud	30,000	40,000	5,000	0,300	1.800,000					
		Totale mc x km					88.200,000	0,28	36,78	0,10	8.820,00	24.696,00
		ONERI DI DISCARICA Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terrni provenienti dagli scavi CER 170504										
		Smaltimento massicciata pista di cantiere (inclusa relativa rampa di accesso) tratto nord		900,00	10,00	0,30	2.700,00					
		Smaltimento massicciata pista di cantiere - tratto sud		40,00	15,00	0,30	180,00					
		Smaltimento massicciata pista di cantiere - rampa provvisoria tratto sud		40,00	5,00	0,30	60,00					
34	O.012.01.a	Totale m³					2.940,00	40,20	0,00	0,00	0,00	118.188,00
		TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro:										
		4 assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 t										
		Trasporto a discarica materiale per formazione rilevato per pista di cantiere e allarghi campo base/impianti - si ipotizza una distanza di 30 km										
		(Prog. 18 q.ta = 6950,750)	30,000				208.522,500					
		(Prog. 19 q.ta = 2524,330)	30,000				75.729,900					
		A RIPORTARE										7.218.661,89

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
35	A.46.1.1	RIPORTO Totale mc x km					284.252,400	0,28	36,78	0,10	28.425,24	7.218.661,89
		ONERI DI DISCARICA Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terrni provenienti dagli scavi CER 170504 WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto)										
		Smaltimento a discarica materiale per formazione rilevato per pista di cantiere e allarghi campo base (Prog. 18 q.ta = 6950,750) (Prog. 19 q.ta = 2524,330)					6.950,75 2.524,33					
36	O.012.01.a	Totale m³					9.475,08	40,20	0,00	0,00	0,00	380.898,22
		TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro: 4 assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 t										
		Trasporto a discarica materiale di demolizione conglomerato bituminoso rampa esistente tratto Sud										
37	LOM251.1C.27.050.0150.a	Si ipotizza una distanza di 30 km (area ~200 mq)	30,000		200,000	0,090	540,000					
		Totale mc x km					540,000	0,28	36,78	0,10	54,00	151,20
		OPERE COMPIUTE SMALTIMENTO RIFIUTI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA										
		Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: - impianti di produzione autorizzati										
		Conferimento a discarica materiale										
		A RIPORTARE										7.679.301,98

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
38	O.009.01.c	RIPORTO										7.679.301,98
		fresato rampa tratto Sud Si ipotizza un peso specifico di 20 quint/mc (area ~200 mq)	20,00000		200,00000	0,09000	360,00000	1,99	0,00	0,00	0,00	716,40
		Totale 100 kg					360,00000					
		<i>Totale Trasporti e conferimenti a discarica Euro</i>										<i>667.946,33</i>
		Totale Pista cantiere e allargamento rilevato Euro										1.623.614,85
		Ripristini viabilità esistente <i>Movimenti terra</i>										
		FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale con materiale proveniente da cave, privo di ogni impurità soprattutto di natura organica, compresa la realizzazione delle gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno fornito dall'Appaltatore idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. Fornitura del materiale da compensare a parte con apposita voce di Elenco Prezzi WBS S16.A.MOT (Qtà con										
		A RIPIORTARE										7.680.018,38

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
		<div> <div> RIPORTO</div> <div>collegamento indiretto)</div> <div>Ricostruzione rampe esistenti</div> <div>demolite per la creazione delle piste</div> <div>di cantiere</div> <div>A dedurre volume massicciata</div> <div>stradale</div> <div>Tratto Nord</div> <div>Tratto Sud</div> <div>Totale mc</div> </div>				1.349,700	1.349,700					7.680.018,38
39	B.001.04.a	<div> <div>STABILIZZATO: misto granulare</div> <div>stabilizzato 0-30</div> <div>WBS S16.A.MOT (Qtà con</div> <div>collegamento indiretto)</div> <div>Ricostruzione rampe (peso specifico</div> <div>2.0 ton/mc)</div> <div>(Prog. 38 q.ta = 1218,450)</div> <div>Totale t</div> </div>						2,74	35,49	0,97	1.181,90	3.338,55
40	O.009.03.a	<div> <div>TRASPORTO di materiali provenienti da</div> <div>cave di prestito demaniali oltre i primi 5</div> <div>km con l'ausilio di autocarro</div> <div>Trasporto misto stabilizzato per</div> <div>ripristino rampe a fine intervento</div> <div>Si ipotizza una distanza di 30 km</div> <div>(Prog. 38 q.ta = 1218,450)</div> <div>Totale mc x km</div> </div>	2,00					28,63	0,00	0,00	0,00	69.768,45
41	O.031.02.c	<div> <div>COSTRUZIONE DI MASSICCIA</div> <div>STRADALE compreso carico, trasporto,</div> <div>scarico, stesa uniforme e rullatura dei</div> <div>materiali, compresa l'innaffiatura ed</div> <div>ogni altro onere accessorio onde</div> <div>ottenere una superficie livellata con il</div> <div>corretto grado di compattazione:</div> <div>A RIPORTARE</div> </div>	30,000					0,22	34,98	0,08	2.924,28	8.041,77
												7.761.167,15

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
42	O.032.01.c	RIPORTO										7.761.167,15
		con ghiaia mista naturale di cava (tout venant)										
		Ricostruzione massicciata rampe - si ipotizza una larghezza di 3.5m										
		Tratto Nord (Sez. BB)		90,000	3,500	0,300	94,500					
		Tratto Sud (Sez. AA) - sottofondo		35,000	3,500	0,300	36,750					
		Totale mc					131,250	48,12	4,30	2,07	271,69	6.315,75
		<i>Totale Movimenti terra Euro</i>										87.464,52
		<i>Conglomerati bituminosi</i>										
43	O.032.01.b	PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compresa mano di attacco ed ogni altro onere accessorio.										
		Tappeto di usura dello spessore reso di 3 cm, misurato dopo la cilindratura										
		(CFR. elaborato P.E.0.1.6.PRG.GE.P.L.0.0.4)										
		Ripristino sede stradale a fine lavori (via Strada Mezzanone A~5120 mq)				5.120,000	5.120,000					
		Totale mq					5.120,000	9,85	7,06	0,70	3.584,00	50.432,00
		PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compresa mano di attacco ed ogni altro onere accessorio.										
		Binder dello spessore reso di 10 cm, misurato dopo la cilindratura										
		(CFR. elaborato P.E.0.1.6.PRG.GE.P.L.0.0.4)										
		Rifacimento pavimentazione rampa esistente tratto Sud (A~200 mq)				200,000	200,000					
		Totale mq					200,000	23,26	3,75	0,87	174,00	4.652,00
		A RIPORTARE										7.822.566,90

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
44	O.032.01.c	RIPORTO						9,85	7,06	0,70	140,00	7.822.566,90
		PAVIMENTAZIONE STRADALE in conglomerato bituminoso dato in opera caldo, steso e cilindrato, compresa mano di attacco ed ogni altro onere accessorio.										
		Tappeto di usura dello spessore reso di 3 cm, misurato dopo la cilindratura (CFR. elaborato P.E.0.1.6.PR.GE.P.L.0.0.4)										
		Rifacimento pavimentazione rampa esistente tratto Sud (area ~200 mq)					200,000					200,000
		Totale mq					200,000					1.970,00
		<i>Totale Conglomerati bituminosi Euro</i>										<i>57.054,00</i>
	C01.058.015	<i>Demolizioni e scarifiche</i>										
		LAVORI STRADALI										
		DEMOLIZIONI E RIMOZIONI										
		Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:										
		per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore										
		(CFR. elaborato P.E.0.1.6.PR.GE.P.L.0.0.4)										
		Scarifica per ripristino via Strada Mezzanone (A~5120 mq)										
		Totale m²										6.348,80
		<i>Totale Demolizioni e scarifiche Euro</i>										<i>6.348,80</i>
		<i>Trasporti e conferimenti a</i>										
		A RIPORTARE										7.830.885,70
45	C01.058.015.a											

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
46	O.012.01.a	RIPORTO	30,000		5.120,000	0,030		0,28	36,78	0,10	460,80	7.830.885,70
		<i>discarica</i>										
		TRASPORTO al difuori delle aree di cantiere dei materiali provenienti dagli scavi o dalle attività di demolizione con l'ausilio di autocarro: 4 assi con cassone ribaltabile trilaterale, massa a pieno carico fino 40 t (CFR. elaborato P.E.0.1.6.PRG.GE.P.L.0.0.4) Trasporto materiale proveniente dalle attività di fresatura a fine lavori per ripristini via Strada Mezzanone (A~5120 mq)										
		Totale mc x km					4.608,000					1.290,24
47	LOM251.1C.27.050	OPERE COMPIUTE SMALTIMENTO RIFIUTI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA	20,00000		5.120,00000	0,03000		1,99	0,00	0,00	0,00	
	LOM251.1C.27.050.0150.a	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: - impianti di produzione autorizzati (CFR. elaborato P.E.0.1.6.PRG.GE.P.L.0.0.4) Smaltimento materiale derivante da attività di fresatura (sp.3 cm) - peso specifico 20 quint/mc					3.072,00000					
		Totale 100 kg					3.072,00000					
		<i>Totale Trasporti e conferimenti a discarica Euro</i>										
		Totale Ripristini viabilità esistente Euro										
	Monitoraggio <i>Monitoraggio sponde</i>											
	A RIPORTARE											7.838.289,22

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
48	NP.03	RIPORTO Monitoraggio dello stato di consistenza delle arginature del Po interessate dalla viabilità di cantiere, da eseguirsi tramite strumentazione topografica idonea (es. Lidar, fotogrammetria aerea) a raggiungere la migliore definizione possibile in relazione all'investigazione di possibili dissesti. Il prezzo unitario compensa: - il rilievo esteso sia al coronamento che alle scarpate arginali per una larghezza indicativa di 40 m - la post-elaborazione mediante software adeguati - l'interpretazione e la restituzione dello stesso, in formato georiferito, su supporto cartaceo e digitale. Monitoraggio dello stato di consistenza delle arginature (sviluppo 900 m) - 3 strisciate	3,00			900,00	2.700,00	1,87	62,56	1,17	3.159,00	7.838.289,22
		2.700,00					5.049,00					
49	LOM251.RU.00.00.05 LOM251.RU.00.00.05.0005	RISORSA UMANA COSTRUZIONI EDILI IMPIEGATO Impiegato edili di livello 7°; qualifica: 1^ categoria super; progettista, direttore tecnico di cantiere, dirigente delegato sicurezza, responsabile del servizio di prevenzione e protezione Attività rilievo argini	20,00				20,00	40,03	79,06	31,65	633,00	800,60
		20,00										
		Totale h <i>Totale Monitoraggio sponde Euro</i> Totale Monitoraggio Euro A RIPORTARE										<i>5.849,60</i> 5.849,60 7.844.138,82

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
		RIPORTO										7.844.138,82
50	O.02.040.e	Campo Prove <i>Cross hole</i> PROVE CROSS-HOLE SU PALI E DIAFRAMMI DI FONDAZIONE Valutazione dell'integrità di pali e diaframmi di fondazione preventivamente attrezzati con appositi tubi verticali con il metodo cross-hole (o carotaggio sonico), in conformità con la norma ASTM D6760 "Standard Test Method for Integrity Testing of Concrete Deep Foundations by Ultrasonic Crosshole Testing, compresa l'elaborazione e la presentazione dei segnali acquisiti e l'individuazione degli eventuali difetti. - Predisposizione della prova Per ogni metro di palo compreso ogni onere per la predisposizione della prova. Predisposizione prove cross hole soniche di integrità (nr 3 prove)										
		Totale m	3,00			24,00	72,00					
							72,00	38,83	19,08	7,41	533,52	2.795,76
51	O.02.040.d	PROVE CROSS-HOLE SU PALI E DIAFRAMMI DI FONDAZIONE Valutazione dell'integrità di pali e diaframmi di fondazione preventivamente attrezzati con appositi tubi verticali con il metodo cross-hole (o carotaggio sonico), in conformità con la norma ASTM D6760 "Standard Test Method for Integrity Testing of Concrete Deep Foundations by Ultrasonic Crosshole Testing, compresa l'elaborazione e la presentazione dei segnali acquisiti e										
		A RIPORTARE										7.846.934,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
52	P.001.05.a	RIPORTO	3,00					346,02	0,00	0,00	0,00	7.846.934,58
		l'individuazione degli eventuali difetti.										
		- Pali e diaframmi equipaggiati con 5 o 6 tubi										
		Per ogni palo o diaframma investigato equipaggiato con 5 o 6 tubi.										
		Esecuzione prove cross hole soniche di integrità					3,00					
		Totale Cadauno					3,00				1.038,06	
53	P.001.01.a	PROVE GEOLOGICHE-GEOTECNICHE - SONDAGGI	18,00			24,00		15,36	44,54	6,84	2.954,88	
		Cementazione foro di sondaggio con miscela cemento-bentonite secondo indicazioni della Direzione Lavori, attraverso iniezione da fondo foro in risalita.										
		Ripristino fori carotaggi prove cross hole soniche di integrità (6 tubi per pannello) (Simili = 3*6)					432,00					
		Totale m					432,00					6.635,52
		<i>Totale Cross hole Euro</i>										<i>10.469,34</i>
54	P.001.01.b	Controlli su cls dei diaframmi	1,00					783,34	31,71	248,40	248,40	
		PROVE GEOLOGICHE-GEOTECNICHE - SONDAGGI										
		Fase di allestimento della prova: Approntamento, carico, revisione a fine lavori, compresi il trasporto andata e ritorno delle attrezzature.										
		Esecuzione carotaggi nei pannelli (previsto 1 trasporto al sito)					1,00					
		Totale Cadauno					1,00					783,34
		PROVE GEOLOGICHE-GEOTECNICHE - SONDAGGI										
		A RIPORTARE										7.855.391,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
		RIPORTO										7.855.391,50
		Fase di allestimento della prova: Installazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, incluso il primo, compreso l'onere dello spostamento ad un foro successivo.										
		Predisposizione piazzamenti (nr. 3)	3,00				3,00					
		Totale Cadauno					3,00	195,70	19,83	38,81	116,43	587,10
	A02.004.018	INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDE SONDAGGI GEOGNOSTICI Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri del Ø minimo di 101 mm, per sondaggi fino a 100 m dal piano di campagna: in rocce lapidee, utilizzando tutti gli accorgimenti necessari per assicurare un indice di recupero della carota non inferiore al 95%:										
55	A02.004.018.a	da 0 m a 20 m dal piano di campagna										
		Esecuzione sondaggi di controllo (3 carotaggi)	3,00			20,00	60,00					
		Totale m					60,00	124,27	44,00	54,68	3.280,80	7.456,20
56	A02.004.018.b	da 21 m a 40 m dal piano di campagna										
		Esecuzione sondaggi di controllo (3 carotaggi) - ulteriori 4m	3,00			4,00	12,00					
		Totale m					12,00	156,07	45,00	70,23	842,76	1.872,84
57	P.001.07.a	PROVE GEOLOGICHE-GEOTECNICHE - SONDAGGI Conservazione e documentazione dei dati: Cassetta catalogatrice completa di scomparti e coperchio di chiusura fornita nelle dimensioni di 50x100 cm Conservazione cassette (5 cassette	15,00				15,00					
		A RIPORTARE										7.865.307,64

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
58	A02.004	RIPORTO per ciascun carotaggio) (Simili = 5*3)	3,00	24,00				31,88	22,59	7,20	108,00	7.865.307,64
		Totale Cadauno					15,00					478,20
		INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDE										
		SONDAGGI GEOGNOSTICI										
59	A02.004.034	Sovrapprezzo alle perforazioni eseguite su rocce per l'uso di corone diamantate di Ø non inferiore a 101 mm durante l'esecuzione dei sondaggi	3,00	24,00				61,83	0,00	0,00	0,00	4.451,76
		Esecuzione sondaggi					72,00					
		Totale m					72,00					
		INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDE										
60	A02.021.005	PROVE SU CALCESTRUZZO	12,00					45,50	0,00	0,00	0,00	546,00
		Prove su calcestruzzo:										
		determinazione della resistenza a compressione su provini cilindrici (carote estratte da calcestruzzo indurito) compresa la preparazione del provino con taglio e rettifica, la determinazione delle caratteristiche geometriche e della massa					12,00					
		Esecuzione prove di compressione su cilindro (2 carote, 2 date di rottura, 3 pannelli) (Simili = +2*2*3)					12,00					
60	A02.021.005.b	Totale Cadauno	30,00				12,00	45,50	0,00	0,00	0,00	546,00
		resistenza a rottura per compressione su provini di spigolo > 15 cm, secondo UNI EN 12390-3, compresa la determinazione della massa ed esclusa eventuale rettifica provino, per ogni prova										
		Prove di rottura su cubo (2 cubetti, 5 date, 3 pannelli) (Simili = 2*5*3)					30,00					
		A RIPORTARE										7.870.783,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.						
61	P.001.05.a	RIPORTO	3,00			24,00	30,00	32,50	0,00	0,00	0,00	7.870.783,60
		Totale Cadauno										975,00
		PROVE GEOLOGICHE-GEOTECNICHE - SONDAGGI										
		Cementazione foro di sondaggio con miscela cemento-bentonite secondo indicazioni della Direzione Lavori, attraverso iniezione da fondo foro in risalita.										
		Ripristino fori carotaggi					72,00					
		Totale m					72,00	15,36	44,54	6,84	492,48	1.105,92
		<i>Totale Controlli su cls dei diaframmi Euro</i>										<i>18.256,36</i>
		Totale Campo Prove Euro										28.725,70
		Importo Lavori Euro										7.872.864,52
		Importo manodopera Euro									884.952,95	

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
A) LAVORI				
S16 - CAORSO	7.872.864,52		884.952,95	11,24
Diaframmatatura in ca	6.056.403,53		724.896,60	11,97
<i>Diaframmi in ca</i>	<i>5.059.750,73</i>		<i>687.456,60</i>	<i>13,59</i>
<i>Trasporti e conferimenti a discarica</i>	<i>996.652,80</i>		<i>37.440,00</i>	<i>3,76</i>
Pista cantiere e allargamento rilevato	1.623.614,85		136.544,01	8,41
<i>Movimenti terra</i>	<i>955.198,52</i>		<i>95.692,52</i>	<i>10,02</i>
<i>Demolizioni e scarifiche</i>	<i>470,00</i>		<i>178,00</i>	<i>37,87</i>
<i>Trasporti e conferimenti a discarica</i>	<i>667.946,33</i>		<i>40.673,49</i>	<i>6,09</i>
Ripristini viabilità esistente	158.270,84		11.143,07	7,04
<i>Movimenti terra</i>	<i>87.464,52</i>		<i>4.377,87</i>	<i>5,01</i>
<i>Conglomerati bituminosi</i>	<i>57.054,00</i>		<i>3.898,00</i>	<i>6,83</i>
<i>Demolizioni e scarifiche</i>	<i>6.348,80</i>		<i>2.406,40</i>	<i>37,90</i>
<i>Trasporti e conferimenti a discarica</i>	<i>7.403,52</i>		<i>460,80</i>	<i>6,22</i>
Monitoraggio	5.849,60		3.792,00	64,82
<i>Monitoraggio sponde</i>	<i>5.849,60</i>		<i>3.792,00</i>	<i>64,82</i>
Campo Prove	28.725,70		8.577,27	29,86
<i>Cross hole</i>	<i>10.469,34</i>		<i>3.488,40</i>	<i>33,32</i>
<i>Controlli su cls dei diaframmi</i>	<i>18.256,36</i>		<i>5.088,87</i>	<i>27,87</i>

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
IMPORTO LAVORI Euro		7.872.864,52	884.952,95	11,24
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		7.872.864,52		