

(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.C.M.0.0.1.B

TITOLO DELL'ELABORATO

Computo estimativo dell'opera

| SCALA | COMMESSA | WBS | | | CODICE | | | REVISIONE |
|-------|-----------|------|--------|-------|-----------|------------|-------------|-----------|
| | | Fase | Scheda | Opera | Argomento | Tipo elab. | Progressivo | Rev. |
| - | M2C4 I3.3 | PE | 016 | ECO | GE | CM | 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 | IMPORTO |
|----------|------------|---|------------|---------|-------|--------|------------------------|-----------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 1 | O.034.01.a | S16 - CAORSO Diaframmaturation in ca <i>Diaframmi in ca</i> 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 <div>Totale Cadauno</div> | 1,00 | | | | 1,00 1,00 | 11.004,39 | 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 in ca sp. 80 cm <div>Totale mq</div> | | 600,000 | | 15,000 | 9.000,000 9.000,000 | 207,21 | 1.864.890,00 |
| 3 | O.034.03.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 <div>Totale mq</div> | | 600,000 | | 11,000 | 6.600,000 6.600,000 | 213,82 | 1.411.212,00 |
| 4 | N.003.03.b | 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. <div>A RIPORTARE</div> | | | | | | | 3.287.106,39 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|------------------------|--|------------|--------|-------|-------|--------------------------|--------|---------------------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 5 | A02.040 A02.040.050 | RIPORTO Pompa ad alta pressione compresi i flessibili di distribuzione, in ragione delle pressioni erogate per la distribuzione, compresi i carburanti ed i lubrificanti Aspirazione provvisoria del fango bentonitico e ricollocamento in altra vasca nell'area di cantiere esterna Totale ora | 120,000 | | | | 120,000 120,000 | 95,37 | 3.287.106,39 11.444,40 |
| | | 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) Totale kg | 80,00 | 600,00 | 0,80 | 26,00 | 998.400,00 998.400,00 | 1,46 | 1.457.664,00 |
| | | A03.007.015 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 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 Totale m ³ | | | | | | | |
| | | A03.007.015.a 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 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 Totale m ³ | | | | | | | |
| | | A03.013 MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO ACCIAIO PER ARMATURE 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) A RIPORTARE | | | | | | | |
| 6 | A03.007.015.a | WBS S16.A.TCA (Qtà con collegamento diretto) Cls cordolo sommità diaframmi 80x60 cm Totale m ³ | | 600,00 | 0,80 | 0,60 | 288,00 288,00 | 190,53 | 54.872,64 |
| 7 | A03.013.005 | WBS S16.A.TCA (Qtà con collegamento diretto) Acciaio per cordolo sommitale (si considera una incidenza di 80 kg/mc) A RIPORTARE | | | | | | | 4.811.087,43 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|---------------|--|------------|--------|-------|------|-----------|--------------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 8 | A03.010.005 | RIPORTO | 80,00 | | | | | 2,27 | 4.811.087,43 |
| | | (Prog. 6 q.ta = 288,00) | | | | | 23.040,00 | | 52.300,80 |
| | | Totale kg | | | | | 23.040,00 | | |
| | | | | | | | | | |
| 9 | A03.010.005.b | MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO CASSEFORME Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o 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 | 8.018,40 |
| | | Casseri per getto cordolo di coronamento (altezza 0.2m) | | | | | 240,00 | | |
| | | Totale m² | | | | | 240,00 | | |
| | | | | | | | | | |
| 10 | 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/mmq) | | | | | | 177,20 | 19.137,60 |
| | | Getto raccordo con magrone armato (sviluppo 1.8ml, spessore 0.1m) | | | | | 108,00 | | |
| | | Totale m³ | | | | | 108,00 | | |
| | | | | | | | | | |
| 11 | A03.013 | MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO ACCIAIO PER ARMATURE Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesto di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc. | 0,05 | 600,00 | 1,80 | 6,17 | | 2,33 | 16.302,50 |
| | | 10/20x20 (6.17 kg/mq) | | | | | 6.663,60 | | |
| | | Si considera il 5% di sfrido | | | | | 333,18 | | |
| | | Totale kg | | | | | 6.996,78 | | |
| 11 | NP.01 | Rimozione di lastre in ca predisposte a protezione della scarpata di golen a mezzi | | | | | | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | 4.906.846,73 | |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|---|---|------------|-----------|---------|----------|---------------|--------|--|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 12 | NP.02 | RIPORTO meccanici e/o manuali e successivo carico, trasporto, scarico e smaltimento in centri di conferimento. Rimozione lastre esistenti | 2,000 | 600,000 | | | | 28,59 | 4.906.846,73 |
| | | Totale mq | | | | | 1.200,000 | | |
| | | | | | | | 1.200,000 | | 34.308,00 |
| | | | | | | | | | |
| 13 | O.012.01.a | Rimozione, stoccaggio e riposizionamento lastre prefabbricate esistenti lungo le scarpate arginali | | 600,000 | 2,000 | | | 98,83 | |
| | | Totale mq | | | | | 1.200,000 | | |
| | | | | | | | 1.200,000 | | 118.596,00 |
| | | <i>Totale Diaframmi in ca Euro</i> | | | | | | | <i>5.059.750,73</i> |
| 13 | O.012.01.a | <i>Trasporti e conferimenti a discarica</i> TRASPORTO al di fuori 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 risulta dello scavo dei diaframmi (si ipotizza una distanza di 30 km) | 30,000 | 600,000 | 0,800 | 26,000 | 374.400,000 | 0,28 | |
| | | Totale mc x km | | | | | 374.400,000 | | |
| | | | | | | | | | 104.832,00 |
| | | | | | | | | | |
| 14 | LOM251.1C.27.050 LOM251.1C.27.050.0100.a | OPERE COMPIUTE SMALTIMENTO RIFIUTI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA 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 Smaltimento materiale di scavo dei diaframmi (100% del volume scavato; si ipotizza un peso specifico di 1.8ton/mc=18q/mc) | 18,00000 | 600,00000 | 0,80000 | 26,00000 | 224.640,00000 | 3,97 | |
| | | Totale 100 kg | | | | | 224.640,00000 | | |
| | | | | | | | | | 891.820,80 |
| | | <i>Totale Trasporti e conferimenti a discarica Euro</i> Totale Diaframmatatura in ca Euro A RIPORTARE | | | | | | | <i>996.652,80</i> 6.056.403, 6.056.403,53 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|------------|---|------------|-------|-------|------|-----------|--------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| | | RIPORTO | | | | | | | 6.056.403,53 |
| 15 | O.008.01.a | Pista cantiere e allargamento rilevato <i>Movimenti terra</i> 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 golenia 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 WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto) Scotico per realizzazione pista di cantiere, rampe di accesso e campo base Zona pista di cantiere (sp.0.5m) Zona allargamento per impianti (sp0.2m) | | | | | | | |
| | | Totale mq | | | | | | | |
| 16 | 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 indiretto) Formazione di duna di protezione con il materiale proveniente dallo scotico Zona pista di cantiere (sp.0.5m) Zona allargamento per impianti (sp0.2m) | | | | | | | |
| | | Totale mc | | | | | | | |
| 17 | O.004.01.b | 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 fagatori, savanelle, lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. È compreso l'onere per la profilatura delle scarpate di scavo: | | | | | | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 6.100.004,60 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|------------|---|------------|-------|-------|-----------|-----------|--------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 18 | O.009.01.c | <p style="text-align: right;">RIPORTO</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 diretto)</p> <p>Scavo di sbancamento per esecuzione pista di cantiere</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> | | | | 1.349,700 | 1.349,700 | 4,34 | 5.857,70 |
| | | 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: | | | | | 1.349,700 | | |
| | | 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 | | | | | | | |
| 19 | O.009.01.c | <p>WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto)</p> <p>Formazione di rilevato per pista di cantiere e rampe di accesso</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> | | | | 6.950,750 | 6.950,750 | 2,74 | 19.045,06 |
| | | 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: | | | | | 6.950,750 | | |
| | | 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 | | | | | | | |
| 20 | B.001.04.a | <p>WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento diretto)</p> <p>Zona allargamento impianti</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> | | | | 2.524,330 | 2.524,330 | 2,74 | 6.916,66 |
| | | STABILIZZATO: misto granulare stabilizzato 0-30 | | | | | 2.524,330 | | |
| | | WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento indiretto) | | | | | | | |
| | | Formitura di materiale tipo stabilizzato (gamma=2.0 ton/mc) per formazione rilevato | | | | | | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 6.131.824,02 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|------------|--|------------|---------|--------|-------|-------------|--------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 21 | O.009.03.a | per pista di cantiere, allargamento campo base e rampe di accesso (Prog. 18 q.ta = 6950,750) (Prog. 19 q.ta = 2524,330) <div align="right">RIPORTO</div> | | | | | | | 6.131.824,02 |
| | | | 2,00 | | | | 13.901,50 | | |
| | | | 2,00 | | | | 5.048,66 | | |
| | | <div align="right">Totale t</div> | | | | | 18.950,16 | 28,63 | 542.543,08 |
| 22 | O.031.02.c | TRASPORTO di materiali provenienti da cave di prestito demaniali oltre i primi 5 km con l'ausilio di autocarro Trasporto materiale per formazione rilevato per pista di cantiere e allarghi campo base - si ipotizza una distanza di 30 km Pista di cantiere (Prog. 18 q.ta = 6950,750) Area campo base e impianti (Prog. 19 q.ta = 2524,330) | 30,000 | | | | 208.522,500 | | |
| | | | 30,000 | | | | 75.729,900 | | |
| | | <div align="right">Totale mc x km</div> | | | | | 284.252,400 | 0,22 | 62.535,53 |
| | | 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) Realizzazione massicciata stradale per pista di cantiere Realizzazione massicciata stradale per pista di cantiere tratto sud Realizzazione massicciata stradale per rampa provvisoria tratto sud | | 900,000 | 10,000 | 0,300 | 2.700,000 | | |
| 23 | O.030.01.a | | | 40,000 | 15,000 | 0,300 | 180,000 | | |
| | | | | 40,000 | 5,000 | 0,300 | 60,000 | | |
| | | <div align="right">Totale mc</div> | | | | | 2.940,000 | 48,12 | 141.472,80 |
| | | 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 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 Demolizione massicciata stradale per pista di cantiere Demolizione massicciata stradale per pista di cantiere tratto sud Demolizione massicciata stradale per rampa provvisoria tratto sud | | 900,000 | 10,000 | | 9.000,000 | | |
| 24 | O.004.01.b | | | 40,000 | 15,000 | | 600,000 | | |
| | | | | 40,000 | 5,000 | | 200,000 | | |
| | | <div align="right">Totale mq</div> | | | | | 9.800,000 | 2,91 | 28.518,00 |
| | | 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 fagatori, savanelle, <div align="right">A RIPORTARE</div> | | | | | | | 6.906.893,43 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|------------|---|------------|-------|-------|------|-----------|--------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 25 | O.004.01.b | RIPORTO | | | | | | | 6.906.893,43 |
| | | 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 costruzione e regolarizzazione della pista di cantiere (Prog. 18 q.ta = 6950,750) | | | | | 6.950,750 | | |
| | | Totale mc | | | | | 6.950,750 | 4,34 | 30.166,26 |
| | | 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 fagatori, 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 | | |
| 26 | O.009.01.c | Totale mc | | | | | 2.524,330 | 4,34 | 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 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) Rimessa in opera dello scotico sulle superfici interessate dai precedenti scavi (si | | | | | | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 6.948.015,28 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|----------------------------------|--|------------|-------|----------------|-------------------------|-----------|--------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 27 | C04.103 C04.103.015 | considera uno spessore di 0.5m) Zona pista di cantiere (sp.0.5m) Zona allargamento per impianti (sp0.2m) RIPORTO | | | 0,500 0,200 | 12.836,650 1.671,400 | 6.418,325 | 2,74 | 6.948.015,28 |
| | | 334,280 | | | | | | | |
| | | 6.752,605 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | 14.508,05 | | | | | | | |
| | | 4.515,00 | | | | | | | |
| | | 19.023,05 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 28 | C01.058.015 C01.058.015.a | OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SEMINE 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 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 Inerbimento su superfici ripristinate (Prog. 15 q.ta = 14508,050) Di solo tappetto erboso Totale m² | | | | 4.515,00 | 4.515,00 | 2,37 | 45.084,63 |
| | | 19.023,05 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 29 | C01.058.015.b | <i>Totale Movimenti terra Euro</i> <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 Fresatura strato di usura rampa di accesso esistente tratto Sud (da demolire per ricostruzione piste di cantiere) (~200 mq) Totale m² | | | | 200,00 | 200,00 | 1,24 | 248,00 |
| | | 200,00 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | 200,00 | | | | | | | |
| | | 200,00 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più Fresatura strato di usura rampa di accesso esistente tratto Sud - ulteriori 6 cm (da demolire per ricostruzione piste di cantiere) (~200 mq) Totale m² | | | | 200,00 | 200,00 | 1,11 | 222,00 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 7.012.072,05 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|------------|---|------------|---------|--------|-------|------------|--------|---------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| | | RIPORTO | | | | | | | 7.012.072,05 |
| | | <i>Totale Demolizioni e scarifiche Euro</i> | | | | | | | <i>470,00</i> |
| 30 | O.012.01.a | <i>Trasporti e conferimenti a 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 | | | | | | | |
| | | Trasporto a discarica del materiale di scavo - da scavo pista cantiere (Prog. 17 q.ta = 1349,700) | 25,000 | | | | 33.742,500 | | |
| | | Totale mc x km | | | | | 33.742,500 | 0,28 | 9.447,90 |
| 31 | A.46.1.1 | 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 | | |
| | | Totale m³ | | | | | 1.349,70 | 40,20 | 54.257,94 |
| 32 | O.012.01.a | 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 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 | 24.696,00 |
| 33 | A.46.1.1 | ONERI DI DISCARICA Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terni 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 | | |
| | | Totale m³ | | | | | 2.940,00 | 40,20 | 118.188,00 |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 7.218.661,89 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-----------------------------|--|------------------|-------|-----------|---------|--|--------|-------------------------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 34 | 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 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) (Prog. 19 q.ta = 2524,330)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc x km</p> | 30,000 30,000 | | | | 208.522,500 75.729,900 284.252,400 | 0,28 | 7.218.661,89 79.590,67 |
| 35 | A.46.1.1 | <p>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)</p> <p>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)</p> <p style="text-align: right;">Totale m³</p> | | | | | 6.950,75 2.524,33 9.475,08 | 40,20 | 380.898,22 |
| 36 | O.012.01.a | <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 materiale di demolizione conglomerato bituminoso rampa esistente tratto Sud Si ipotizza una distanza di 30 km (area ~200 mq)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc x km</p> | 30,000 | | 200,000 | 0,090 | 540,000 540,000 | 0,28 | 151,20 |
| 37 | LOM251.1C.27.050. 0150.a | <p>OPERE COMPIUTE SMALTIMENTO RIFIUTI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA</p> <p>Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: - impianti di produzione autorizzati</p> <p>Conferimento a discarica materiale fresato rampa tratto Sud Si ipotizza un peso specifico di 20 quint/mc (area ~200 mq)</p> <p style="text-align: right;">Totale 100 kg</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p> | 20,00000 | | 200,00000 | 0,09000 | 360,00000 360,00000 | 1,99 | 716,40 7.680.018,38 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|------------|--|------------|--------|-------|-----------|------------|--------|---------------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| | | RIPORTO | | | | | | | 7.680.018,38 |
| | | <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> | | | | | | | |
| 38 | 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 indiretto) | | | | | | | |
| | | Ricostruzione rampe esistenti demolite per la creazione delle piste di cantiere | | | | 1.349,700 | 1.349,700 | | |
| | | A dedurre volume massicciata stradale | | | | | | | |
| | | Tratto Nord | | 90,000 | 3,500 | 0,300 | -94,500 | | |
| | | Tratto Sud | | 35,000 | 3,500 | 0,300 | -36,750 | | |
| | | Totale mc | | | | | 1.218,450 | 2,74 | 3.338,55 |
| 39 | B.001.04.a | STABILIZZATO: misto granulare stabilizzato 0-30 WBS S16.A.MOT (Qtà con collegamento indiretto) Ricostruzione rampe (peso specifico 2.0 ton/mc) (Prog. 38 q.ta = 1218,450) | 2,00 | | | | 2.436,90 | | |
| | | Totale t | | | | | 2.436,90 | 28,63 | 69.768,45 |
| 40 | O.009.03.a | TRASPORTO di materiali provenienti da cave di prestito demaniali oltre i primi 5 km con l'ausilio di autocarro Trasporto misto stabilizzato per ripristino rampe a fine intervento Si ipotizza una distanza di 30 km (Prog. 38 q.ta = 1218,450) | 30,000 | | | | 36.553,500 | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 7.753.125,38 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|------------|--|------------|--------|-------|-----------|------------|--------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 41 | O.031.02.c | RIPORTO | | | | | | | 7.753.125,38 |
| | | Totale mc x km | | | | | 36.553,500 | 0,22 | 8.041,77 |
| | | 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) | | | | | | | |
| | | Ricostruzione massicciata rampe - si ipotizza una larghezza di 3.5m | | | | | | | |
| | | Tratto Nord (Sez. BB) | | 90,000 | 3,500 | 0,300 | 94,500 | | |
| 42 | O.032.01.c | Tratto Sud (Sez. AA) - sottofondo | | 35,000 | 3,500 | 0,300 | 36,750 | | |
| | | Totale mc | | | | | 131,250 | 48,12 | 6.315,75 |
| | | Totale Movimenti terra Euro | | | | | | | 87.464,52 |
| | | Conglomerati bituminosi | | | | | | | |
| | | 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) | | | | | | | |
| 43 | O.032.01.b | 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 | 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 | 4.652,00 |
| 44 | O.032.01.c | 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) | | | | | | | |
| | | Rifacimento pavimentazione rampa esistente tratto Sud (area ~200 mq) | | | | 200,000 | 200,000 | | |
| | | Totale mq | | | | | 200,000 | 9,85 | 1.970,00 |
| | | Totale Conglomerati bituminosi Euro | | | | | | | 57.054,00 |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 7.824.536,90 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-------------------------|---|---|--------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 45 | 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.PRG.GE.P.L.0.0.4) Scarifica per ripristino via Strada Mezzanone (A~5120 mq) | | | | | | | 7.824.536,90 |
| | C01.058.015.a | | | | | 5.120,00 | 5.120,00 | 1,24 | 6.348,80 |
| | | | | | | | 5.120,00 | | |
| | 46 | O.012.01.a | <i>Totale Demolizioni e scarifiche Euro</i> <i>Trasporti e conferimenti a 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 | 30,000 | | 5.120,000 | 0,030 | 4.608,000 | 0,28 |
| | | | | | | 4.608,000 | | | |
| 47 | LOM251.1C.27.050 | OPERE COMPIUTE SMALTIMENTO RIFIUTI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA | | | | | | | |
| | 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 Totale 100 kg | 20,00000 | | 5.120,00000 | 0,03000 | 3.072,00000 | 1,99 | 6.113,28 |
| | | | | | | | 3.072,00000 | | |
| | | | <i>Totale Trasporti e conferimenti a discarica Euro</i> Totale Ripristini viabilità esistente Euro Monitoraggio A RIPORTARE | | | | | | |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|--------------------|---|------------|-------|-------|--------|-----------|--------|-----------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 48 | NP.03 | <p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p><i>Monitoraggio sponde</i></p> <p>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.</p> <p>Il prezzo unitario compensa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Monitoraggio dello stato di consistenza delle arginature (sviluppo 900 m) - 3 strisciate</p> | 3,00 | | | 900,00 | 2.700,00 | | 7.838.289,22 |
| | | Totale m | | | | | 2.700,00 | 1,87 | 5.049,00 |
| 49 | LOM251.RU.00.00.05 | <p>RISORSA UMANA</p> <p>COSTRUZIONI</p> <p>EDILI</p> <p>IMPIEGATO</p> <p>Impiegato edili di livello 7°; qualifica: 1^ categoria super; progettista, direttore tecnico di cantiere, dirigente delegato sicurezza, responsabile del servizio di prevenzione e protezione</p> <p>Attività rilievo argini</p> | 20,00 | | | | 20,00 | | |
| | | Totale h | | | | | 20,00 | 40,03 | 800,60 |
| | | <i>Totale Monitoraggio sponde Euro</i> | | | | | | | 5.849,60 |
| | | Totale Monitoraggio Euro | | | | | | | 5.849,60 |
| 50 | O.02.040.e | <p>Campo Prove</p> <p><i>Cross hole</i></p> <p>PROVE CROSS-HOLE SU PALI E DIAFRAMMI DI FONDAZIONE</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predisposizione della prova <p>Per ogni metro di palo compreso ogni onere per la predisposizione della prova.</p> | | | | | | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 7.844.138,82 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|-------------|--|------------|-------|-------|-------|-----------|--------|------------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 51 | O.02.040.d | RIPORTO | 3,00 | | | 24,00 | 72,00 | 38,83 | 7.844.138,82 |
| | | Totale m | | | | | 72,00 | | 2.795,76 |
| | | | | | | | | | |
| 52 | P.001.05.a | 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. - 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 | | | 24,00 | 3,00 | 346,02 | 1.038,06 |
| | | Totale Cadauno | | | | | 3,00 | | |
| | | | | | | | | | |
| 53 | P.001.01.a | 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 prove cross hole soniche di integrità (6 tubi per pannello) (Simili = 3*6) Totale m | 18,00 | | | 24,00 | 432,00 | 15,36 | 6.635,52 |
| | | | | | | | 432,00 | | |
| | | <i>Totale Cross hole Euro</i> | | | | | | | <i>10.469,34</i> |
| 54 | P.001.01.b | 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) Totale Cadauno | 1,00 | | | | 1,00 | 783,34 | 783,34 |
| | | | | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | | | | |
| 54 | P.001.01.b | PROVE GEOLOGICHE-GEOTECNICHE - SONDAGGI 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) Totale Cadauno | 3,00 | | | | 3,00 | 195,70 | 587,10 |
| | | | | | | | 3,00 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A02.004.018 | INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDE | | | | | | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 7.855.978,60 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|---------------|--|------------|-------|-------|-------|-----------|--------|--------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| | | RIPORTO | | | | | | | 7.855.978,60 |
| 55 | A02.004.018.a | 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%: 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 | 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 | 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 per ciascun carotaggio) (Simili = 5*3) | 15,00 | | | | 15,00 | | |
| | | Totale Cadauno | | | | | 15,00 | 31,88 | 478,20 |
| 58 | A02.004 | INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDE | | | | | | | |
| | A02.004.034 | SONDAGGI GEOGNOSTICI Sovrapprezzo alle perforazioni eseguite su rocce per l'uso di corone diamantate di Ø non inferiore a 101 mm durante l'esecuzione dei sondaggi Esecuzione sondaggi | 3,00 | 24,00 | | | 72,00 | | |
| | | Totale m | | | | | 72,00 | 61,83 | 4.451,76 |
| 59 | A02.021.005 | INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDE | | | | | | | |
| | A02.021.005.d | PROVE SU CALCESTRUZZO 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 Esecuzione prove di compressione su cilindro (2 carote, 2 date di rottura, 3 pannelli) (Simili = +2*2*3) | 12,00 | | | | 12,00 | | |
| | | Totale Cadauno | | | | | 12,00 | 45,50 | 546,00 |
| 60 | A02.021.005.b | 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 | | | | | | | |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 7.870.783,60 |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| ARTICOLO | | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | DIMENSIONI | | | | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO |
|----------|------------|--|------------|-------|-------|-------|-----------|--------|---------------------|
| N. | CODICE | | SIMILI | LUNG. | LARG. | ALT. | | | |
| 61 | P.001.05.a | RIPORTO | | | | | | | 7.870.783,60 |
| | | prova | | | | | | | |
| | | Prove di rottura su cubo (2 cubetti, 5 date, 3 pannelli) (Simili = 2*5*3) | 30,00 | | | | 30,00 | | |
| | | Totale Cadauno | | | | | 30,00 | 32,50 | 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 | 3,00 | | | 24,00 | 72,00 | | |
| | | Totale m | | | | | 72,00 | 15,36 | 1.105,92 |
| | | <i>Totale Controlli su cls dei diaframmi Euro</i> | | | | | | | 18.256,36 |
| | | Totale Campo Prove Euro | | | | | | | 28.725,70 |
| | | Importo Lavori Euro | | | | | | | 7.872.864,52 |

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

| INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | IMPORTI PARZIALI | IMPORTI TOTALI |
|---|---------------------|---------------------|
| A) LAVORI | | |
| S16 - CAORSO | 7.872.864,52 | |
| Diaframmatatura in ca | 6.056.403,53 | |
| <i>Diaframmi in ca</i> | <i>5.059.750,73</i> | |
| <i>Trasporti e conferimenti a discarica</i> | <i>996.652,80</i> | |
| Pista cantiere e allargamento rilevato | 1.623.614,85 | |
| <i>Movimenti terra</i> | <i>955.198,52</i> | |
| <i>Demolizioni e scarifiche</i> | <i>470,00</i> | |
| <i>Trasporti e conferimenti a discarica</i> | <i>667.946,33</i> | |
| Ripristini viabilità esistente | 158.270,84 | |
| <i>Movimenti terra</i> | <i>87.464,52</i> | |
| <i>Conglomerati bituminosi</i> | <i>57.054,00</i> | |
| <i>Demolizioni e scarifiche</i> | <i>6.348,80</i> | |
| <i>Trasporti e conferimenti a discarica</i> | <i>7.403,52</i> | |
| Monitoraggio | 5.849,60 | |
| <i>Monitoraggio sponde</i> | <i>5.849,60</i> | |
| Campo Prove | 28.725,70 | |
| <i>Cross hole</i> | <i>10.469,34</i> | |
| <i>Controlli su cls dei diaframmi</i> | <i>18.256,36</i> | |
| IMPORTO LAVORI Euro | | 7.872.864,52 |
| IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro | | 7.872.864,52 |

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

| INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | IMPORTI PARZIALI | IMPORTI TOTALI |
|--|---------------------|---------------------|
| A) LAVORI | | |
| OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica | 1.868.495,37 | |
| Diaframmatatura in ca | 152.904,00 | |
| Pista cantiere e allargamento rilevato | 1.622.277,25 | |
| Ripristini viabilità esistente | 87.464,52 | |
| Monitoraggio | 5.849,60 | |
| OS21 - Opere strutturali speciali | 5.932.225,23 | |
| Diaframmatatura in ca | 5.903.499,53 | |
| Campo Prove | 28.725,70 | |
| OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari | 72.143,92 | |
| Pista cantiere e allargamento rilevato | 1.337,60 | |
| Ripristini viabilità esistente | 70.806,32 | |
| IMPORTO LAVORI Euro | | 7.872.864,52 |
| IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro | | 7.872.864,52 |

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

| INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE | IMPORTI PARZIALI | IMPORTI TOTALI |
|--|---------------------|---------------------|
| A) LAVORI | | |
| TOL.19 Opere di fondazione speciale, indagini geologiche e geotecniche | 4.935.572,43 | |
| Diaframmatura in ca | 4.906.846,73 | |
| Campo Prove | 28.725,70 | |
| TOL.20 Conferimento rifiuti a impianto di smaltimento o recupero | 1.672.002,65 | |
| Diaframmatura in ca | 996.652,80 | |
| Pista cantiere e allargamento rilevato | 667.946,33 | |
| Ripristini viabilità esistente | 7.403,52 | |
| TOL.4 Lavori di movimento terra, demolizioni, opere di protezione ambientale, ingegneria naturalistica e opere a verde | 1.201.416,64 | |
| Diaframmatura in ca | 152.904,00 | |
| Pista cantiere e allargamento rilevato | 955.198,52 | |
| Ripristini viabilità esistente | 87.464,52 | |
| Monitoraggio | 5.849,60 | |
| TOL.5 Pavimentazioni in conglomerato bituminoso | 63.872,80 | |
| Pista cantiere e allargamento rilevato | 470,00 | |
| Ripristini viabilità esistente | 63.402,80 | |
| IMPORTO LAVORI Euro | | 7.872.864,52 |
| IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro | | 7.872.864,52 |

| SCHEDA 16 - CAORSO RIEPILOGO QUANTITA' BIM | |
|--|-----------------|
| Area scotico zona pista di cantiere da modello [m2] | 12 836.65 |
| Spessore scotico zona pista di cantiere [m] | 0.50 |
| Area scotico allargamento per impianti da modello [m2] | 1 671.40 |
| Spessore scotico zona allargamento per impianti [m] | 0.20 |
| Volume scotico [m3] | 6 752.61 |
| | |
| Volume scavo pista di cantiere (da modellatore) [m3] | 1 349.70 |
| Volume rinterro pista di cantiere (da modellatore) [m3] | 6 950.75 |
| | |
| Volume allargamento per impianti (da modellatore) [m3] | 2 524.33 |
| | |
| Volume deposito scotico totale [m3] | 6 783.25 |

TABELLA TRA RIFERIMENTO WBS E VOCI DI PREZZO

| WBS | Tipo collegamento | Articolo | |
|-----------|-------------------|----------|---------------|
| | | Numero | Codice |
| S16.A.DST | Diretto | 2 | O.034.02.b |
| | Diretto | 3 | O.034.03.b |
| | Diretto | 5 | A02.040.050 |
| S16.A.TCA | Diretto | 6 | A03.007.015.a |
| | Diretto | 7 | A03.013.005.e |
| S16.A.MOT | Diretto | 15 | O.008.01.a |
| | Indiretto | 16 | O.009.01.c |
| | Diretto | 17 | O.004.01.b |
| | Diretto | 18 | O.009.01.c |
| | Diretto | 19 | O.009.01.c |
| | Indiretto | 20 | B.001.04.a |
| | Indiretto | 24 | O.004.01.b |
| | Indiretto | 25 | O.004.01.b |
| | Diretto | 26 | O.009.01.c |
| | Indiretto | 31 | A.46.1.1 |
| | Indiretto | 35 | A.46.1.1 |
| | Indiretto | 38 | O.009.01.c |
| | Indiretto | 39 | B.001.04.a |