
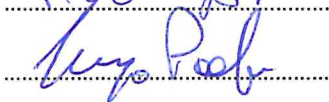



**RO-E-1432 - Lavori urgenti per la costruzione di un diaframma plastico per il contrasto dei moti di filtrazione in prossimità dell'abitato di Cavanella Po fra gli stanti 521-523 in sinistra Po di Venezia in Comune di Adria (RO)**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**ELENCO PREZZI UNITARI, ANALISI PREZZI, INCID. MANODOPERA**



<b>Coordinatore Progettista</b>	Dott. Geol. Pierpaolo Erbacci		ELABORATO N.  <b>9</b>
<b>Collaboratore Progettista</b>	Geom. Paolo Longo		
<b>Collaboratore Progettista</b>	Geom. Paolo Ronconi		
<b>Collaboratore Progettista</b>	Geom. Riccardo Bauce		
<b>Collaboratore Progettista</b>	Geom. Ottavio Borsetto		
<b>Responsabile Procedimento</b>	Dott. Ing. Marco Zorzan		

REV.	DESCRIZIONE	DATA	<b>Perizia n. 1567</b>  <b>27.04.2020</b>

# ELENCO PREZZI

*Committente:* A.I.PO Agenzia Interregionale per il Fiume Po - Ufficio Operativo di Rovigo

*Lavori:* (RO-E-1432) Lavori urgenti per la costruzione di un diaframma plastico per il contrasto dei moti di filtrazione in prossimità dell' abitato di Cavanella Po fra stanti 521-523 in sinistra Po di Venezia in Comune di Adria (RO).  
PROGETTO DEFINITIVO

---

*Il Progettista*

Dott. Pierpaolo Erbacci

*Il Responsabile del Procedimento*

Ing. Marco Zorzan

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario in Euro
2. 2. 6. 6	NOLO di MARTELLONE oleodinamico completo di supporto e fermi di fissaggio al braccio di miniescavatore, escavatore o terna, con punta a scalpello da 1000 Kg (su escavatore da 110 a 161Hp). (comprese SG e UI) Euro Quattordici / 87	ora	14,87
14A. 01.003 .a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. (comprese SG e UI) Euro Trentasette / 08	h	37,08
14A. 01.004 .a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. (comprese SG e UI) Euro Trentatre / 29	h	33,29
14B. 99.146 . 00	Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato) contenuto in valigetta realizzata in ABS composta da due parti uguali ciascuna completa di vetri e separatori per un migliore alloggiamento dei prodotti. Dotata di supporto per attacco a parete. Chiusura con due clips rotanti. Tenuta ermetica garantita da guarnizione in neoprene. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.03 2 paia guanti latex sterili 1 Disinf. 125 ml IODOPOVID. 10% IODIO PMC 1 Soluzione fisiol 250 ml sacca poliprop. CE 3 Garza 18x40 sterile singola 3 busta 20 x 20 garz idrofila sterile 1 sacchetto ge. 20 cotone 1 pinza sterile 1 astuccio 10 plastosan assortiti 1 Rocch. Mt 5 x 2,5 cerotto ad.Tela 1 benda m 3,5 x 10 cm orlata 1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279- A145 1 Laccio piatto emostatico 1 ICE PACK Ghiaccio istantaneo 1 Sacchetto rifiuti mm250 x 350 minigrip 1 telo 40 x60 DIN 13152-BR per ustioni 1 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido; 3 bustine salviette disinfettanti PMC; 2 bustine salviette ammoniaca 1 Telo triangolare TNT cm 96x96x136 1 istruzioni MULTILINGUA p.soccorso PACCHETTO DI MEDICAZIONE Euro Settantadue / 63	n.	72,63
14B. 99.147 . 00	Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 base) contenuto in armadietto in metallo verniciato con polvere epossidica colore bianco, 3 vani 2 ripiani interni , serratura con chiave. Con dimensioni esterne 460x300x140. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.2003 5 paia di guanti latex sterili1 mascherina antipolvere + visiera paraschizzi 3 Soluzione fisiol 500 ml flacone polipr. CE2 Disinf. 500 ml IODOPOVID. 10 % iodio PMC10 busta compr. Garza cm 10x10 sterile 12 str2 Garza 18x40 sterile singola2 Telo 40 x 60 DIN 13152 . BR per ustioni2 Pinza 8 cm sterile1 cotone 50 gr. Sacchetto1 ELASTOFIX benda tubolare elastica2 Astuccio 10 PLASTOSAN assortiti2 Rocch. Mt. 5 x 2,5 cerotto ad. Tela1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279 . A1453 Laccio piatto emostatico2 ICE PACK ghiaccio istantaneo2 Sacchetto rifiuti 250 x 350 minigrip1 Termometro clinico CE con astuccio1 Sfigmomanometro PERSONAL con fonendo1 Istruzioni MULTILINGUA p.soccorso CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 base) Euro Centottantacinque / 62	n.	185,62
14B. 99.173 .a	Imbracatura anticaduta costituita da bretelle, cosciali e cintura di posizionamento con attacco dorsale o sternale e dispositivo di collegamento (con la linea di ancoraggio) regolabile . Costo mensile. IMBRACATURA ANTICADUTA REGOLABILE da 0 a 2 metri.costo mensile Euro Dieci / 48	cad/me	10,48
14D. 01.002 .b	AUTOCARRO da t 22 con operatore (comprese SG e UI) Euro Settantasei / 10	h	76,10
14D. 01.003 .a	AUTOBOTTE della portata di l 8000 con operatore (comprese SG e UI)		

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario in Euro
14D. 01.007 .e	Euro Cinquantasei / 10 ESCAVATORE IDRAULICO Cingolato da t 20 senza operatore (comprese SG e UI) Euro Sessantuno / 93	h	56,10
14Z. 01.005 .b	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m2 indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 Euro Quattro / 94	h	61,93
14Z. 01.007 .a	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese Euro Cinquecentonovantaquattro / 47	m²	4,94
14Z. 01.007 .b	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) Euro Centocinquantadue / 43	n.	594,47
14Z. 01.009 .a	Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo primo mese Euro Quattrocentoventisette / 34	cad/me	152,43
14Z. 01.009 .b	Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e	n.	427,34

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario in Euro
	smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese Euro Centosettantadue / 35	cad/me	172,35
14Z. 01.013 . 00	Transenna in scatolare metallico verniciato giallo/nero o rosso/bianco e gambe in lamiera metallica. Costo mensile. NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA Euro Tre / 92	m/me	3,92
14Z. 01.016 . 00	Barriera stradale di sicurezza tipo new jersey in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Costo mensile. NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN POLIETILENE Euro Quindici / 47	m/me	15,47
14Z. 01.025 .c	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilit� 12 m Euro Sette / 93	n.	7,93
14Z. 01.027 .c	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilit� 12 m Euro Sette / 07	n.	7,07
14Z. 01.028 .d	Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 400x400 mm visibilit� 16 m Euro Nove / 62	n.	9,62
14Z. 01.029 .d	Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Sfondo bianco 400 x 400 mm visibilit� 16 m Euro Nove / 60	n.	9,60
14Z. 01.030 .a	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe I Euro Tre / 71	cad/me	3,71
14Z. 01.031 .a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe I Euro Quattro / 67	cad/me	4,67
14Z. 01.035 .c	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) Euro Tre / 62	cad/me	3,62
14Z. 01.035 .d	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto pesante richiudibile per cartelli piu pannello integrativo Euro Cinque / 06	cad/me	5,06

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario in Euro
14Z. 01.036 .a	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg Euro Uno / 48	cad/me	1,48
14Z. 01.039 .a	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese Euro Diciotto / 81	n.	18,81
14Z. 01.039 .c	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena nolo per ogni mese successivo al primo Euro Tre / 66	cad/me	3,66
14Z. 01.072 . 00	Estintore portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile ESTINTORE PORTATILE A CO2 Euro Quattordici / 90	cad/me	14,90
14Z. 02.019 . 00	Fune di acciaio per trattenuta di diametro e lunghezza idonea da ancorare a piastre o punti fissi, compreso ancoraggio FUNE DI ACCIAIO Euro Zero / 38	m/me	0,38
14Z. 03.001 . 00	Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. INCONTRI PERIODICI SICUREZZA Euro Ventisei / 65	h	26,65
A. 0. 0.12	Formazione di rilevato per sistemazione in loco del materiale terroso non altrimenti utilizzabile di risulta dallo scavo del diaframma, compresi gli oneri per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Compreso sovrapprezzo per rilevati di volume inferiore a 20 mc/m. TERRENO DEMANIALE. Euro Uno / 76	m3	1,76
A. 0. 0.13	Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale di materiali inerti di origine edile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita, la pulizia, la classificazione, caratterizzazione, l'indennità di discarica. Il conferimento dovrà essere debitamente documentato dall'Appaltatore ed accettato dalla D.L.  Euro Diciannove / 00	t	19,00
A. 0. 0.14	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, per la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, quelli per la MIGLIORE miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati		

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario in Euro
A. 0. 0.15	orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, PER IL RICOPRIMENTO DEL RILEVATO CON UNO STRATO DI ALMENO 40 CM DI TERRENO VEGETALE, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Compreso sovrapprezzo per rilevati di volume inferiore a 20 mc/m. Trasporto FINO A DISTANZA DI 6 Km. TERRENO DEMANIALE. Euro Otto / 66	m3	8,66
A.106.21. 2. 1	Fornitura e posa in opera di guaina in PVC armato per strato di separazione temporanea dell'area adibita al deposito del materiale di risulta proveniente dallo scavo del diaframma, in polietilene inalterabile agli agenti atmosferici, fornito in rotoli, compresa la stesura manuale su sottofondo precedentemente regolarizzato, privo di asperità, con sovrapposizione e saldatura dei teli, la realizzazione di risvolti; i teli saranno bloccati al suolo con sacchi di juta opportunamente riempiti con sabbia o terra e/o picchetti in legno o metallici secondo le disposizioni della D.L., , inclusa la rimozione dei teli a fine lavori, il loro trasporto a discarica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: con spessore di 1 mm, grammatura non inferiore a 1320 g/mq - impermeabilizzazione secondo DIN 16938: nessun gocciolamento Euro Quattro / 59	m2	4,59
A.110.11. 8. 1	RIMOZIONE DI STANTI BIETTOMETRICI esistenti, compreso il loro allontanamento a discarica. Euro Venticinque / 35	n.	25,35
A.110.20. 1.5	Fornitura e posa in opera a secco di membrana in Polietilene ad alta densità (HDPE), monostrato, spessore minimo 2 mm, con strato di aderenza su entrambi i lati, massa areica > 1.880 gr/mq, realizzata con granulo vergine non rigenerato in percentuale maggiore del 97 %,avente le caratteristiche tecniche indicate nel C.S.A., su sottofondo precedentemente regolarizzato, privo di asperità, compreso lo scavo della trincea di ancoraggio per la posa del risvolto superiore secondo le indicazioni della D.L., le cuciture dei sormonti con saldatura termica, il collaudo pneumatico delle saldature a garantire la perfetta tenuta delle cuciture. Euro Dieci / 61	m2	10,61
A.110.20.10.1	SEMINA SU SCARPATE ARGINALI e di banche compresa la sistemazione e l' adattamento del terreno di semina con rastrellatura e l' innaffiamento delle superfici seminate sino a completa germinazione, meccanizzata con miscuglio di sementi prative. Euro Zero / 32	m²	0,32
A.112. 4. 1. 1	SEMINA eseguita con attrezzatura a pressione di miscela fluida con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, con preparato per ogni mq composto da collante 80 g, miscuglio di sementi di specie erbacee 40 g e fertilizzante organico 50 g. Euro Uno / 61	m²	1,61
	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DATO IN OPERA A CALDO per la formazione dello strato di collegamento, composto da aggregati opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0,7 Kg/mq ed ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa		

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario in Euro
A.112. 7. 2. 1	presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento: in BINDER dello spessore di 6 cm, misurato dopo la cilindratura. Euro Tredici / 21	m <sup>2</sup>	13,21
A.114. 2. 3. 7	STANTE BIETTOMETRICO in pietra da taglio, con parte centrale a tronco di piramide, recante il numero progressivo inciso e colorato in nero, di dimensioni medie di cm 20X20X60, compresa la formazione di uno zoccolo in calcestruzzo cementizio con dimensioni di cm 80x80X10. Euro Centosettantacinque / 48	n.	175,48
A.114. 2. 3. 8	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA con miscela plastica autoindurente in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua di falda o di infiltrazione da alveo fluviale, da eseguirsi con l'impiego di benne oleodinamiche autopenetranti montate su attrezzatura telescopica, compreso il riempimento con miscela autoindurente composta da acqua-cemento-bentonite, nelle quantità di 280-300 kg/mc di cemento (CEM II/B - classe 325 N secondo norma UNI EN 197 -1 - per getti ed iniezioni di fondazioni speciali, contenenti modificatori reologici ad azione coesivizzante ed altri additivi per ottenere un impasto particolarmente omogeneo, compatto ed autocompattante, difficilmente segregabile e dilavabile dall'azione della falda acquifera, con coefficiente di permeabilità della 28 gg. secondo prescrizioni di CSA) e di 50-60 kg/mc di bentonite, in quantità fino a 1,10 volte il volume teorico dello scavo, escluso l'onere per la costruzione di cordoli guida, compreso: scavo, fornitura, preparazione e getto della miscela plastica, movimentazione materiali in loco, costipamento e/o spianamento in sito del materiale di risulta degli scavi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: CON SPESSORE DI 60 cm fino a 15 m di profondità. Euro Settantatre / 59	m <sup>2</sup>	73,59
E. 08.11.00	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA con miscela plastica autoindurente in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua di falda o di infiltrazione da alveo fluviale, da eseguirsi con l'impiego di benne oleodinamiche autopenetranti montate su attrezzatura telescopica, compreso il riempimento con miscela autoindurente composta da acqua-cemento-bentonite, nelle quantità di 280-300 kg/mc di cemento (CEM II/B - classe 325 N secondo norma UNI EN 197 -1 - per getti ed iniezioni di fondazioni speciali, contenenti modificatori reologici ad azione coesivizzante ed altri additivi per ottenere un impasto particolarmente omogeneo, compatto ed autocompattante, difficilmente segregabile e dilavabile dall'azione della falda acquifera, con coefficiente di permeabilità della 28 gg. secondo prescrizioni di CSA) e di 50-60 kg/mc di bentonite, in quantità fino a 1,10 volte il volume teorico dello scavo, escluso l'onere per la costruzione di cordoli guida, compreso: scavo, fornitura, preparazione e getto della miscela plastica, movimentazione materiali in loco, costipamento e/o spianamento in sito del materiale di risulta degli scavi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: CON SPESSORE DI 60 cm oltre i 15 m di profondità. Euro Ottantatre / 67	m <sup>2</sup>	83,67
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la		



## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario in Euro
F. 09.15.a	formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE Euro Duecentotrentuno / 37	m3	231,37
	Fornitura e posa di geogriglia tridimensionale, come rinforzo antiscivolamento di strati di terreno riportati su superfici lisce inclinate. La geogriglia tridimensionale dovrà essere realizzata in fibre di poliestere (PET) ad elevato modulo, coperte con rivestimento polimerico inerte, resistente ai raggi UV e a tutti i microrganismi e sostanze chimiche normalmente presenti nel terreno. Le fibre longitudinali della geogriglia dovranno essere intrecciate con le fibre trasversali in modo da impedire lo spostamento delle stesse in corrispondenza dei nodi. Parte delle fibre trasversali avranno un andamento sinusoidale, sporgendo sia dal lato inferiore che da quello superiore, in modo che la griglia si trovi in posizione intermedia su uno spessore totale di 10 mm. Tale configurazione è necessaria per permettere l'incastro con il terreno di copertura. SISTEMA ANTISCIVOLAMENTO DEI TERRENI SOPRA ELEMENTI IMPERMEABILI E LISCI CON RESISTENZA A TRAZIONE MINIMA NON INFERIORE A 30 KN/m Euro Nove / 06	m2	9,06
I. 11.01.00	IMPIANTO CANTIERE PER REALIZZAZIONE DI DIAFRAMMI PLASTICI comprendente il trasporto delle attrezzature in andata e ritorno, lo scarico e l'assemblaggio delle stesse, il campo prove, se richiesto, le verifiche e le relazioni di calcolo necessarie, per ogni attrezzatura montata in cantiere. Euro Cinquemilaottocentotré / 56	n.	5.803,56
A. 0. 0. 8	Rimozione di vecchie difese in pietrame, da eseguirsi mediante escavatore meccanico, compreso il carico del materiale lapideo, il trasporto ed il deposito in cataste regolari su aree predisposte fino ad una distanza massima di 5 km, compresa la regolarizzazione e profilatura delle superfici arginali esposte, la pulizia della strada, la riparazione degli eventuali danneggiamenti arginali, il ripristino dell'area di deposito temporaneo a lavori ultimati e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione. Misurazione su cataste regolari in deposito. Euro Sette / 46	m3	7,46
A. 0. 0. 9	Movimentazione di materiale lapideo dall'area di deposito al sito di posa mediante l'uso di pala, escavatore e autocarro per il carico, trasporto e scarico a piè d'opera, fino ad una distanza massima di 5 km, compresa la sistematica pulizia della strada, la riparazione degli eventuali danneggiamenti arginali, il ripristino dell'area di deposito a lavori ultimati e quant'altro necessario per il conferimento in sicurezza e integrità delle pertinenze idrauliche interessate. Misurazione in cataste regolari in deposito. Euro Otto / 45	m3	8,45
A.105. 1. 1. 1	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno, con MEZZI MECCANICI semoventi, su SUPERFICI ORIZZONTALI. Euro Zero / 03	m²	0,03
A.105. 1. 1. 2	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno, con MEZZI MECCANICI semoventi, su <u>SCARPATE ARGINALI fino a 6,50 m di lunghezza.</u> Euro Zero / 05	m²	0,05
A.105. 2. 1. 1	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro		

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario in Euro
	fino a 6 cm, con MEZZI MECCANICI semoventi, su SUPERFICI ORIZZONTALI. Euro Zero / 05	m <sup>2</sup>	0,05
A.105. 2. 1. 2	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm, con MEZZI MECCANICI semoventi, su scarpate arginali e basse sponde FINO AD UNA DISTANZA DI m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera. Euro Zero / 09	m <sup>2</sup>	0,09
A.105. 2. 1. 3	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm, con MEZZI MECCANICI semoventi, su scarpate arginali e basse sponde ad una DISTANZA MAGGIORE DI m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera. Euro Zero / 14	m <sup>2</sup>	0,14
A.105. 3. 1. 2	DISBOSCAMENTO e DECESPUGLIAMENTO eseguito con idonei MEZZI MECCANICI mediante taglio alla base su piani e scarpate arginali di qualsiasi lunghezza di essenze arboree di diametro fino a 20 cm. Euro Zero / 70	m <sup>2</sup>	0,70
A.105. 3. 2. 1	TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d' opera specializzata, con l' ausilio di mezzi meccanici, compreso l' onere per il sezionamento, l' accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell' ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO COMPRESO tra 20 e 40 cm. Euro Novantuno / 30	n.	91,30
A.105. 3. 2. 2	TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d' opera specializzata, con l' ausilio di mezzi meccanici, compreso l' onere per il sezionamento, l' accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell' ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO SUPERIORE a 40 cm. Euro Centonovantanove / 70	n.	199,70
A.106. 1. 1. 1	SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza di acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia dura da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per formazione di piani di fondazione, per svasi d'alveo, canali fuggatori, savanelle; lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. Compreso l'onere per la profilatura delle scarpate nonché il sollevamento delle materie scavate e la loro stesura a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori in adiacenza allo scavo, nonché l'onere per la ricollocazione del materiale che a giudizio della D.L. è riutilizzabile. Euro Due / 79	m3	2,79
A.106. 2. 1. 1	SCAVO a sezione obbligata da eseguirsi anche in presenza d' acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici. Compreso l' onere per il sollevamento delle materie scavate, per la formazione di tombamenti o di depositi provvisori in adiacenza allo scavo nonché quelli dell' eventuale carico sui mezzi di trasporto.		

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unitario in Euro
A.108. 1. 1. 2	Euro Quattro / 83  FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, per la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di cm 50 e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Trasporto a DISTANZA FINO a km 5. Compreso sovrapprezzo per la formazione di rilevato di volumetria limitata ad un massimo di 20 mc/m (rilevato sottile). CON TERRENO NON DEMANIALE.	m3	4,83
A.110.40. 5. 1	Euro Sedici / 15  GEOTESSILE NON TESSUTO in poliestere o polipropilene agugliato a filo continuo spunbonded, fornito e posto in opera per formazione di zona di appoggio drenante per mantellate di pietrame, compreso fissaggio con picchetti in legno o in ferro di opportuna forma e dimensione, con le seguenti caratteristiche minime: Massa areica > 350 gr/mq (EN ISO 9864), apertura di filtrazione 80-90 micron (EN ISO 12956), permeabilità verticale 50 mm/s (EN ISO 11058), resistenza a trazione > 28 kN/m (EN ISO 10319), allungamento a rottura > 50 % (EN ISO 10319), resistenza al punzonamento > 4000 N (EN ISO 12236). Misurazione al netto delle sovrapposizioni. STESO FUORI ACQUA SU SUPERFICI OMOGENEE.		16,15
A.112. 2. 1. 1	Euro Quattro / 86  RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l' eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell' acqua per la bagnatura del materiale e la profilatura dei bordi a regola d' arte (valutazione per inerte misurato su autocarro in arrivo). Con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura.	m2	4,86
	Euro Trentotto / 53  RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l' eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell' acqua per la bagnatura del materiale e la profilatura dei bordi a regola d' arte (valutazione per inerte misurato su autocarro in arrivo). Con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura.	m3	38,53
O.S. 01.01	Euro Centoquarantacinque / 00  CANCELLO CARRABILE DI ACCESSO AL CANTIERE realizzato con tubo tipo ponteggio, rivestito con rete metallica o lamiera grecata, in opera, compresi i pilastri di sostegno per una altezza complessiva di m 2,00, peso indicativo 25 kg/mq.	n.	145,00
O.S. 01.02	Euro Cinquecento / 00  TAVOLATO IN LEGNO. Noleggio per tutta la durata dei lavori di tavolato in legno, da posare, ai fini della sicurezza dei lavori, sopra i pannelli del diaframma ultimati ma non solidificati. Compenso a corpo.	n.	500,00

## Il Progettista

Dott. Pierpaolo Erbacci

## Il Responsabile del Procedimento

Ing. Marco Zorzan

**A.0.0.8 - Rimozione di vecchie difese in pietrame, da eseguirsi mediante escavatore meccanico, compreso il carico del materiale lapideo, il trasporto ed il deposito in cataste regolari su aree predisposte fino ad una distanza massima di 5 km, compresa la regolarizzazione e profilatura delle superfici arginali esposte, la pulizia della strada, la riparazione degli eventuali danneggiamenti arginali, il ripristino dell'area di deposito temporaneo a lavori ultimati e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione. Misurazione su cataste regolari in deposito.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 350

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	31,59	€ 505,44
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	16	ora	51,26	€ 820,16
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	44,03	€ 352,24
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 110 HP senza operatore	8	ora	48,25	€ 386,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.063,84
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 5,90
Spese generali (15%)				€ 0,88
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 6,78
Utile (10%)				€ 0,68
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 7,46
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 7,46</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/mc € 2,888**

**A.0.0.9 - Movimentazione di materiale lapideo dall'area di deposito al sito di posa mediante l'uso di pala, escavatore e autocarro per il carico, trasporto e scarico a piè d'opera, fino ad una distanza massima di 5 km, compresa la sistematica pulizia della strada, la riparazione degli eventuali danneggiamenti arginali, il ripristino dell'area di deposito a lavori ultimati e quant'altro necessario per il conferimento in sicurezza e integrità delle pertinenze idrauliche interessate. Misurazione in cataste regolari in deposito.**

Produzione giornaliera di riferimento (mc) 300

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	€ 31,59	€ 505,44
PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	8	ora	€ 47,24	€ 377,92
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11 con operatore	16	ora	€ 47,71	€ 763,36
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 44,03	€ 352,24
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.998,96
Costo riferito alla produzione unitaria				€ 6,66
Subtotale A) sommano:				€ 6,66
Spese generali: 15%				€ 1,00
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 7,66
Utile: 10%				€ 0,77
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 8,43
per oneri vari:				€ 0,02
Costo mc				€ 8,45

INCIDENZA MANODOPERA €/mc € 3,370

**A.0.0.12 - FORMAZIONE DI RILEVATO per sistemazione in loco del materiale terroso non altrimenti utilizzabile di risulta dallo scavo del diaframma, compresi gli oneri per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Compreso sovrapprezzo per rilevati di volume inferiore a 20 mc/m. TERRENO DEMANIALE.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 2000

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	€ 31,59	€ 505,44
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 44,03	€ 352,24
PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	8	ora	€ 47,24	€ 377,92
Costo riferito alla produzione giornaliera:				€ 1.235,60
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,62
Spese generali (15%)				€ 0,09
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,71
Utile (10%)				€ 0,07
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,78
<i>Sovrapprezzo per rilevato di volumetria &lt; 20 mc/m (prezzo AIPO)</i>				€ 0,98
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 1,76</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/mc € 0,253**

**A.0.0.13 - Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale di materiali inerti di origine edile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita, la pulizia, la classificazione, caratterizzazione, l'indennità di discarica. Il conferimento dovrà essere debitamente documentato dall'Appaltatore ed accettato dalla D.L.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 200  
 Produzione giornaliera di riferimento - t (=1,8t/mc) 360

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 44,03	€ 352,24
AUTOCARRO da t 22 con operatore	8	ora	€ 60,16	€ 481,28
COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE per rifiuti non pericolosi da attività di demolizione e costruzione - ricerca di mercato	360	t	€ 12,00	€ 4.320,00
Costo riferito alla produzione giornaliera:				€ 5.406,24
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 15,02
Spese generali (15%)				€ 2,25
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 17,27
Utile (10%)				€ 1,73
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 19,00
<b>Costo a tonnellata t</b>				<b>€ 19,00</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/mc 1,40 €**

**A.0.0.14 - FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, per la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, quelli per la migliore miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, PER IL RICOPRIMENTO DEL RILEVATO CON UNO STRATO DI ALMENO 40 CM DI TERRENO VEGETALE, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Compreso sovrapprezzo per rilevati di volume inferiore a 20 mc/m. Trasporto FINO A DISTANZA DI 6 Km. TERRENO DEMANIALE.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 400

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
operaio 2° livello - ex qualificato	12	ora	€ 29,31	€ 351,72
AUTOCARRO da t 22 con operatore	16	ora	€ 60,16	€ 962,56
ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 45,44	€ 363,52
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 90 HP senza operatore	8	ora	€ 40,30	€ 322,40
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 senza operatore	4	ora	€ 43,89	€ 175,56
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.428,48
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 6,07
Spese generali (15%)				€ 0,91
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 6,98
Utile (10%)				€ 0,70
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 7,68
<i>Sovrapprezzo per rilevato di volumetria &lt; 20 mc/m (prezzo AIPO)</i>				€ 0,98
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 8,66</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 2,77**



**A.0.0.15 - Fornitura e posa in opera di guaina in PVC armato per strato di separazione temporanea dell'area adibita al deposito del materiale di risulta proveniente dallo scavo del diaframma, in polietilene inalterabile agli agenti atmosferici, fornito in rotoli, compresa la stesura manuale su sottofondo precedentemente regolarizzato, privo di asperità, con sovrapposizione e saldatura dei teli, la realizzazione di risvolti; i teli saranno bloccati al suolo con sacchi di juta opportunamente riempiti con sabbia o terra e/o picchetti in legno o metallici secondo le disposizioni della D.L., , inclusa la rimozione dei teli a fine lavori, il loro trasporto a discarica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: con spessore di 1 mm, grammatura non inferiore a 1320 g/mq - impermeabilizzazione secondo DIN 16938: nessun gocciolamento**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 640

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	€ 31,59	€ 505,44
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	24	ora	€ 26,32	€ 631,68
B.06.014 Pr. Reg. Veneto - Fornitura di guaina in PVC dello spessore nominale di 1 mm, inalterabile agli agenti atmosferici fornito in rotoli	642,56	mq	€ 1,16	€ 745,37
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	8	cad	€ 42,80	€ 342,40
29.P15.A10.015 Prezz. Reg. Piemonte - conferimento ad impianto di trattamento e recupero del rifiuto, incluso trasporto (rif. codice CER 17 02 03)	848,1792	kg	€ 0,06	€ 51,18
AUTOCARRO da t 8.5 con gru con operatore per carico,trasporto e scarico presso i centri di smaltimento/discariche autorizzate	1,113	ora	€ 42,35	€ 47,14
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.323,20
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 3,63
Spese generali (15%)				€ 0,54
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 4,17
Utile (10%)				€ 0,42
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 4,59
<b>Costo cad.</b>				<b>€ 4,59</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/mq € 1,832**

**105.1.1.1 - SFALCIO DI ERBE DI QUALSIASI MISCUGLIO O DELLA VEGETAZIONE LEGNOSA DI NATURA CESPUGLIOSA CON VIRGULTI DI ETA' NON SUPERIORE AD UN ANNO, CON MEZZI MECCANICI SEMOVENTI: SU SUPERFICI ORIZZONTALI**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 25000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,02
Spese generali (15%)				€ 0,00
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,03
Utile (10%)				€ 0,00
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,03
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 0,03</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/mq € 0,009**

**A.105.1.1.2 - SFALCIO DI ERBE DI QUALSIASI MISCUGLIO O DELLA VEGETAZIONE LEGNOSA DI NATURA CESPUGLIOSA CON VIRGULTI DI ETA' NON SUPERIORE AD UN ANNO, CON MEZZI MECCANICI SEMOVENTI: SU SCARPATE ARGINALI FINO A 6,50 M DI LUNGHEZZA**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 12900

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,04
Spese generali (15%)				€ 0,01
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,05
Utile (10%)				€ 0,00
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,05
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 0,05</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ € 0,018**

**A.105.2.1.1 - DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm. Con mezzi meccanici semoventi, su superfici orizzontali**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 14000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,04
Spese generali (15%)				€ 0,01
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,05
Utile (10%)				€ 0,00
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,05
Costo al mq				€ 0,05

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,017**

**A.105.2.1.2 - DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm. Con MEZZI MECCANICI semoventi, su scarpate arginali e basse sponde FINO AD UNA DISTANZA di m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 8000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 0,07
Spese generali (15%)				€ 0,01
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 0,08
Utile (10%)				€ 0,01
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 0,09
Costo al mq				€ 0,09

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,029**

**A.105.2.1.3 - DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm. Con MEZZI MECCANICI semoventi, su scarpate arginali e basse sponde AD UNA DISTANZA MAGGIORE di m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 5000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,11
Spese generali (15%)				€ 0,02
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,13
Utile (10%)				€ 0,01
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,14
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 0,14</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,047**

**A 105.3.1.2 - DISBOSCAMENTO e DECESPUGLIAMENTO eseguito con idonei MEZZI MECCANICI mediante taglio alla base su piani e scarpate arginali di qualsiasi lunghezza di essenze arboree di diametro fino a 20 cm.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 1000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,56
Spese generali (15%)				€ 0,08
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,64
Utile (10%)				€ 0,06
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,70
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 0,70</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,234**

**A.105.3.2.1 - TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d' opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile. Di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO COMPRESO tra 20 e 40 cm.**

Produzione giornaliera di riferimento - cad

25

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	16	ora	26,32	€ 421,12
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	8	ora	42,80	€ 342,40
NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17	8	ora	43,08	€ 344,64
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11 con operatore	8	ora	47,71	€ 381,68
NOLO DI DECESPUGLIATORE	8	ora	5,33	€ 42,64
NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC 51	8	ora	4,67	€ 37,36
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.804,32
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 72,17
Spese generali (15%)				€ 10,83
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 83,00
Utile (10%)				€ 8,30
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 91,30
Arrotondamento:				
<b>Costo cad</b>				<b>€ 91,30</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/CAD: € 36,333**



**A.105.3.2.2 - TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile. Di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO SUPERIORE a 40 cm.**

Produzione giornaliera di riferimento - cad

13

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	24	ora	26,32	€ 631,68
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	8	ora	42,80	€ 342,40
NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17	8	ora	43,08	€ 344,64
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11 con operatore	8	ora	47,71	€ 381,68
NOLO DI DECESPUGLIATORE	8	ora	5,33	€ 42,64
NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC 51	16	ora	4,67	€ 74,72
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.052,24
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 157,86
Spese generali (15%)				€ 23,68
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 181,54
Utile (10%)				€ 18,15
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 199,70
<b>Costo cad</b>				<b>€ 199,70</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/CAD: € 86,07**

**A 106.1.1.1 - SCAVO di SBANCAMENTO**, da eseguirsi anche in presenza di acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia dura da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per formazione di piani di fondazione, per svassi d'alveo, canali fagatori, savanelle; lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. Compreso l'onere per la profilatura delle scarpate nonché il sollevamento delle materie scavate e la loro stesura a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori in adiacenza allo scavo, nonché l'onere per la ricollocazione del materiale che a giudizio della D.L. è riutilizzabile.

Produzione giornaliera di riferimento - mc 570

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	€ 31,59	€ 505,44
ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 45,44	€ 363,52
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 110 HP senza operatore	8	ora	€ 48,25	€ 386,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.254,96
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 2,20
Spese generali (15%)				€ 0,33
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 2,53
Utile (10%)				€ 0,25
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 2,79
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 2,79</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 0,887**

**A 106.2.1.1 - Scavo di fondazione a sezione obbligata da eseguirsi anche in presenza d'acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici, compreso l'onere per il sollevamento delle materie scavate, per la formazione di tombamenti o di depositi provvisori in adiacenza allo scavo nonché quelli dell'eventuale carico sui mezzi di trasporto.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 300

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	31,59	€ 505,44
ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 17 senza operatore	8	ora	45,44	€ 363,52
PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	8	ora	47,24	€ 377,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.246,88
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 4,16
Spese generali (15%)				€ 0,62
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 4,78
Utile (10%)				€ 0,05
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 4,83
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 4,83</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/mc € 1,685**

**A.108.1.1.2 - FORMAZIONE DI RILEVATO** per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, per la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di cm 50 e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Trasporto FINO A DISTANZA DI 5 Km.

Compreso sovrapprezzo per la formazione di rilevato di volumetria limitata ad un massimo di 20 mc/m (rilevato sottile).

**CON TERRENO NON DEMANIALE.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc

800

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
operaio 2° livello - ex qualificato	12	ora	€ 29,31	€ 351,72
Materiale terroso del tipo A6 (UNI 100006) non demaniale (compattazione 20%)	1000,00	mc	€ 7,00	€ 7.000,00
AUTOCARRO da t 22 con operatore	16	ora	€ 60,16	€ 962,56
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	€ 44,03	€ 352,24
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 90 HP senza operatore	8	ora	€ 40,30	€ 322,40
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 senza operatore	8	ora	€ 43,89	€ 351,12
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 9.592,76
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 11,99
<i>Somma</i>				€ 11,99
Spese generali (15%)				€ 1,80
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 13,79
Utile (10%)				€ 1,38
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 15,17
Sovrapprezzo per formazione di rilevato di volumetria max 20 mc/m:				€ 0,98
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 16,15</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 1,387**

**A 112.2.1.1 - RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l'eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell'acqua per bagnatura del materiale e la profilatura dei bordi a regola d'arte (valutazione per inerte misurato su autocarro in arrivo). Con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura.**

Produzione giornaliera di riferimento - mc 150

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	h	€ 31,59	€ 505,44
13B.02.01.b SABBIA di cava pezzatura mm 0.2÷10	45	mc	€ 19,48	€ 876,60
13b.02.03.b misto granulare stabilizzato	50	mc	€ 13,84	€ 692,00
13b.02.03.d MISTO ghiaia di cava	55	mc	€ 17,22	€ 947,10
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	16	ora	€ 51,26	€ 820,16
PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	8	ora	€ 47,24	€ 377,92
Motolivellatrice (motorgrader) da hp 125 e del peso di kg 11630 senza operatore	8	ora	€ 43,76	€ 350,08
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 4.569,30
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 30,46
Spese generali (15%)				€ 4,57
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 35,03
Utile (10%)				€ 3,50
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 38,53
<b>Costo al mc</b>				<b>€ 38,53</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MC: € 6,74**

**A 112.4.1.1 - PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DATO IN OPERA A CALDO** per la formazione dello strato di collegamento, composto da aggregati opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0,7 Kg/mq ed ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento: in binder dello spessore di 6 cm, misurato dopo la cilindratura

Produzione giornaliera di riferimento - mq	2600			
<b>Descrizione</b>	<b>Q.tà</b>	<b>u.m.</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
operaio 3° livello - ex specializzato	8	h	31,59	€ 252,72
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	16	h	26,32	€ 421,12
13c.03.02.00 Conglomerato bituminoso fillerizzato per strato di collegamento (bynder) impastato a caldo in idonei impianti con bitume puro semisolido in ragione del 5% di bitume in peso degli inerti	214	mc	105,58	€ 22.594,12
13c.03.04.00 Emulsione bituminosa al 60-65 % di legante	1820	Kg	0,67	€ 1.219,40
13d.02.06.c Macchina spazzatrice meccanica da 3 fino a 5 mc	4	h	61,27	€ 245,08
13d.02.06.f Macchina spruzzatrice per leganti bituminosi su autocarro, completa di tutti gli accessori	4	h	56,10	€ 224,40
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	24	h	51,26	€ 1.230,24
RULLO COMPATTATORE VIBRANTE DA RILEVATI da hp 80 e del peso di t 6 senza operatore	8	h	43,89	€ 351,12
MACCHINA VIBROFINITRICE potenza da 60 a 80 hp senza operatore	8	h	75,74	€ 605,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 27.144,12
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 10,44
Spese generali (15%)				€ 1,57
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 12,01
Utile (10%)				€ 1,20
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 13,21
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 13,21</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ € 0,551**

**A.112.7.2.1 - STANTE BIETTOMETRICO in pietra da taglio, con parte centrale a tronco di piramide, recante il numero progressivo inciso e colorato in nero, di dimensioni medie di cm 20X20X60, compresa la formazione di uno zoccolo in calcestruzzo cementizio con dimensioni di cm 80x80X10.**

Produzione giornaliera di riferimento - cad.

20

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	16	ora	€ 26,32	€ 421,12
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	8	ora	€ 51,26	€ 410,08
14C.02.001.b - Calcestruzzo non strutturale c 8/10	2,40	mc	€ 60,19	€ 144,46
Stante biettometrico in pietra con parte centrale a tronco di piramide	20	cad	€ 62,00	€ 1.240,00
NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza fino a KW 15 con operatore	8	ora	€ 38,26	€ 306,08
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.774,46
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 138,72
Spese generali (15%)				€ 20,81
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 159,53
Utile (10%)				€ 15,95
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 175,48
<b>Costo cad.</b>				<b>€ 175,48</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/cad. € 58,96**

**A.114.2.3.7 - Esecuzione di DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA con miscela plastica autoindurente in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua di falda o di infiltrazione da alveo fluviale, da eseguirsi con l'impiego di benne oleodinamiche autopenetranti montate su attrezzatura telescopica, compreso il riempimento con miscela autoindurente composta da acqua-cemento-bentonite, nelle quantità di 280-300 kg/mc di cemento (CEM II/B - classe 325 N secondo norma UNI EN 197 -1 - per getti ed iniezioni di fondazioni speciali, contenenti modificatori reologici ad azione coesivizzante ed altri additivi per ottenere un impasto particolarmente omogeneo, compatto ed autocompattante, difficilmente segregabile e dilavabile dall'azione della falda acquifera, con coefficiente di permeabilità della 28 gg. secondo prescrizioni di CSA) e di 50-60 kg/mc di bentonite, in quantità fino a 1,10 volte il volume teorico dello scavo, escluso l'onere per la costruzione di cordoli guida, compreso: scavo, fornitura, preparazione e getto della miscela plastica, movimentazione materiali in loco, costipamento e/o spianamento in sito del materiale di risulta degli scavi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: CON SPESSORE DI 60 cm fino a 15 m di profondità.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq		150		
Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
operaio 2° livello - ex qualificato	16	ora	€ 29,31	€ 468,96
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	8	ora	€ 26,32	€ 210,56
14 B.01.002.00 -CEMENTO sfuso TIPO CEM II/B (cemento Portlandi di miscela) - 325 N - per getti ed iniezioni di fondazioni speciali, contenenti modificatori reologici ad azione coesivizzante ed altri additivi per ottenere un impasto particolarmente omogeneo, compatto ed autocompattante, difficilmente segregabile e dilavabile dall'azione della falda acquifera e con un coefficiente di permeabilità della miscela a 28 gg secondo prescrizioni di CSA. Nel prezzo è incluso il nolo di n. 2 silos di stoccaggio	287,1	q	€ 13,77	€ 3.953,37
14 B.01.004.00 - BENTONITE SODICA	59,4	q	€ 14,20	€ 843,48
AUTOCARRO da t 22 con operatore	8	ora	60,16	€ 481,28
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore	8	ora	44,03	€ 352,24
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 110 HP senza operatore	8	ora	48,25	€ 386,00
14D.05.005.00 - NOLO DI MISCELATORE PER INIEZIONE DI MISCELA BINARIA	16	ora	€ 11,18	€ 178,88
14D.04.012.00 - Nolo di pompa completa di motore per pompaggio fanghi, compresa installazioni esercizio sorveglianza, della potenza adeguata escluso l'operatore	8	ora	€ 17,19	€ 137,52
14D.06.006.d - Nolo di pompa aspirante azionata da motore elettrico a scoppio, escluso personale, del diametro della bocca aspirante mm 200, incluse tubazioni di servizio, per fornitura acqua	8	ora	€ 7,26	€ 58,08
NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza oltre i 20 KW con operatore	8	ora	€ 44,66	€ 357,28
Prezz. AIPO 2.7.1.2 Nolo di perforatrice attrezzata con sistema di perforazione ad aste telescopiche tipo Kelly e benna idraulica comprensivo di operatore, carburante, lubrificante, assicurazione,..ecc	8	ora	€ 130,66	€ 1.045,28
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 8.725,65
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 58,17
Spese generali (15%)				€ 8,73
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 66,90
Utile (10%)				€ 6,69
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 73,59
Costo al mq				€ 73,59

**Incidenza manodopera: €/mq € 11,269**



**A.114.2.3.8 - Esecuzione di DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA con miscela plastica autoindurente in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua di falda o di infiltrazione da alveo fluviale, da eseguirsi con l'impiego di benne oleodinamiche autopenetranti montate su attrezzatura telescopica, compreso il riempimento con miscela autoindurente composta da acqua-cemento-bentonite, nelle quantità di 280-300 kg/mc di cemento (CEM II/B - classe 325 N secondo norma UNI EN 197 -1 - per getti ed iniezioni di fondazioni speciali, contenenti modificatori reologici ad azione coesivizzante ed altri additivi per ottenere un impasto particolarmente omogeneo, compatto ed autocompattante, difficilmente segregabile e dilavabile dall'azione della falda acquifera, con coefficiente di permeabilità della 28 gg. secondo prescrizioni di CSA) e di 50-60 kg/mc di bentonite, in quantità fino a 1,10 volte il volume teorico dello scavo, escluso l'onere per la costruzione di cordoli guida, compreso: scavo, fornitura, preparazione e getto della miscela plastica, movimentazione materiali in loco, costipamento e/o spianamento in sito del materiale di risulta degli scavi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: CON SPESSORE DI 60 cm oltre 15 m di profondità.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq		115		
Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
operaio 2° livello - ex qualificato	16	ora	€ 29,31	€ 468,96
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	8	ora	€ 26,32	€ 210,56
14 B.01.002.00 -CEMENTO sfuso TIPO CEM II/B (cemento Portlandi di miscela) - 325 N - per getti ed iniezioni di fondazioni speciali, contenenti modificatori reologici ad azione coesivizzante ed altri additivi per ottenere un impasto particolarmente omogeneo, compatto ed autocompattante, difficilmente segregabile e dilavabile dall'azione della falda acquifera e con un coefficiente di permeabilità della miscela a 28 gg secondo prescrizioni di CSA. Nel prezzo è incluso il nolo di n. 2 silos di stoccaggio	220,11	q	€ 13,77	€ 3.030,91
14 B.01.004.00 - BENTONITE SODICA	45,54	q	€ 14,20	€ 646,67
AUTOCARRO da t 22 con operatore	8	ora	60,16	€ 481,28
PALA CARICATRICE gommata con potenza fino a 110 HP senza operatore	8	ora	48,25	€ 386,00
14D.05.005.00 - NOLO DI MISCELATORE PER INIEZIONE DI MISCELA BINARIA	16	ora	€ 11,18	€ 178,88
14D.04.012.00 - Nolo di pompa completa di motore per pompaggio fanghi, compresa installazioni esercizio sorveglianza, della potenza adeguata escluso l'operatore	8	ora	€ 17,19	€ 137,52
14D.06.006.d - Nolo di pompa aspirante azionata da motore elettrico a scoppio, escluso personale, del diametro della bocca aspirante mm 200, incluse tubazioni di servizio, per fornitura acqua	8	ora	€ 7,26	€ 58,08
NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza oltre i 20 KW con operatore	8	ora	€ 44,66	€ 357,28
Prezz. AIPO 2.7.1.2 Nolo di perforatrice attrezzata con sistema di perforazione ad aste telescopiche tipo Kelly e benna idraulica comprensivo di operatore, carburante, lubrificante, assicurazione,..ecc	8	ora	€ 130,66	€ 1.045,28
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 7.606,38
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 66,14
Spese generali (15%)				€ 9,92
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 76,06
Utile (10%)				€ 7,61
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 83,67
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 83,67</b>

**Incidenza manodopera: €/mq € 14,699**

**A.106.21.2.1 - RIMOZIONE DI STANTI BIETTOMETRICI ESISTENTI, COMPRESO LORO ALLONTANAMENTO IN DISCARICA.**

Produzione giornaliera di riferimento - cad. 60

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	8	ora	€ 26,32	€ 210,56
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	€ 29,31	€ 234,48
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	8	ora	€ 51,26	€ 410,08
ESCAVATORE IDRAULICO gommato da t 12 senza operatore	8	ora	€ 43,40	€ 347,20
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.202,32
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 20,04
Spese generali (15%)				€ 3,01
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 23,04
Utile (10%)				€ 2,30
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 25,35
<b>Costo cad.</b>				<b>€ 25,35</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/cad. € 11,33**

**A. 110.11.8.1 Fornitura e posa in opera a secco di membrana in Polietilene ad alta densità (HDPE), monostrato, spessore minimo 2 mm, con strato di aderenza su entrambi i lati, massa areica > 1.880 gr/mq, realizzata con granulo vergine non rigenerato in percentuale maggiore del 97 %,avente le caratteristiche tecniche indicate nel C.S.A., su sottofondo precedentemente regolarizzato, privo di asperità, compreso lo scavo della trincea di ancoraggio per la posa del risvolto superiore, le tassellature**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 640

Descrizione prezzo elementare	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	16	ora	€ 31,59	€ 505,44
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	24	ora	€ 26,32	€ 631,68
geomembrana in HDPE, spessore 2 mm, ruvida da entrambi i lati compreso sfridi, sormonti, franco cantiere	640	mq	€ 6,05	€ 3.872,00
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	8	cad	€ 42,80	€ 342,40
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 5.351,52
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 8,36
Spese generali (15%)				€ 1,25
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 9,62
Utile (10%)				€ 0,96
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 10,58
<i>per oneri</i>				€ 0,03
<b>Costo mq</b>				<b>€ 10,61</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/mq € 1,78**

**A.110.20.1.5 - SEMINA SU SCARPATE ARGINALI e di banche compresa la sistemazione e l' adattamento del terreno di semina con rastrellatura e l' innaffiamento delle superfici seminate sino a completa germinazione, meccanizzata con miscuglio di sementi prative.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 10000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	31,59	€ 252,72
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
B.07.002.00 - Miscuglio di sementi erbacee per semina a spaglio o a pressione (festuca rubra, dactylis glomerata, poa pratensis, lolium specie plurime, lutus corniculatus, trifolium pratensis e repens, onobrychis sativa, quantità di ognuna max 20%).	350	kg	5,48	€ 1.918,00
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.492,64
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,25
Spese generali (15%)				€ 0,04
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,29
Utile (10%)				€ 0,03
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,32
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 0,32</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/mq € 0,025**

**A 110.40.5.1 - Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in poliestere o polipropilene agugliato a filo continuo spunbonded, fornito e posto in opera per formazione di zona di appoggio drenante per mantellate in pietrame, compreso fissaggio con picchetti in legno o in ferro di opportuna forma e dimensione, con le seguenti caratteristiche minime: massa areica > 350 gr/mq ( EN ISO 9864), apertura di filtrazione 80-90 micron (EN ISO 12956), permeabilità verticale 50 mm/s (EN ISO 11058), resistenza a trazione > 28 kN/m ( EN ISO 10319), allungamento a rottura > 50 % (EN ISO 10319), resistenza al punzonamento > 4000 N (EN ISO 12236). Misurazione al netto delle sovrapposizioni. STESO FUORI ACQUA su superfici omogenee.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq

600

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 3° livello - ex specializzato	8	ora	€ 31,59	€ 252,72
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	8	ora	€ 26,32	€ 210,56
PICCHETTO METALLICO - diametro 6 mm, lunghezza 20 cm	24	cad	€ 0,47	€ 11,28
GEOTESSILE NON TESSUTO a filo continuo in poliestere o polipropilene agugliato o termosaldato, a filo continuo spunbonded, con le seguenti caratteristiche: Massa areica > 350 gr/mq EN ISO 9864 Apertura di filtrazione 80-90 micron EN ISO 12956 Permeabilità verticale 50 mm/s EN ISO 11058 Resistenza a trazione > 28 kN/mt. EN ISO 10319 Allungamento a rottura > 50 % EN ISO 10319 Resistenza al punzonamento > 4000 N EN ISO 12236	600	mq	€ 2,79	€ 1.674,00
PALA CARICATRICE cingolata da 80 HP e benna da 1,15 mc senza operatore	4	ora	€ 38,94	€ 155,76
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 2.304,32
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 3,84
Spese generali (15%)				€ 0,58
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 4,42
Utile (10%)				€ 0,44
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 4,86
Costo al mq				€ 4,86

**INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,77**

**A.110.20.10.1 - SEMINA eseguita con attrezzatura a pressione di miscela fluida con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, con preparato per ogni mq composto da collante 80 g, miscuglio di sementi di specie erbacee 40 g e fertilizzante organico 50 g.**

Produzione giornaliera di riferimento - mq 1000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
14D.02.008.00 - Nolo di idroseminatrice a pressione montata su trattore o autocarro compresi consumi e carburanti su qualsiasi terreno compresi operatore e ogni altro onere	8	ora	73,12	€ 584,96
B.07.007.00 - Fertilizzante organico	50	kg	0,60	€ 30,00
B.07.009.00 - Collante organico	80	kg	2,52	€ 201,60
B.07.002.00 - Miscuglio di sementi erbacee per semina a spaglio o a pressione (festuca rubra, dactylis glomerata, poa pratensis, lolium specie plurime, lutus corniculatus, trifolium pratensis e repens, onobrychis sativa, quantità di ognuna max 20%).	40	kg	5,48	€ 219,20
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.270,24
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 1,27
Spese generali (15%)				€ 0,19
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 1,46
Utile (10%)				€ 0,15
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 1,61
<b>Costo al mq</b>				<b>€ 1,61</b>

**INCIDENZA MANODOPERA €/mq € 0,469**

# QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

*Committente:* A.I.PO Agenzia Interregionale per il Fiume Po - Ufficio Operativo di Rovigo

*Lavori:* (RO-E-1432) Lavori urgenti per la costruzione di un diaframma plastico per il contrasto dei moti di filtrazione in prossimità dell' abitato di Cavanella Po fra stanti 521-523 in sinistra Po di Venezia in Comune di Adria (RO).  
PROGETTO DEFINITIVO

---

*Il Progettista*

Dott. Pierpaolo Erbacci

*Visto: Il Responsabile del Procedi...*

Ing. Marco Zorzan

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
	<b>1</b>	<b>DIAFRAMMA CAVANELLA PO</b>				
	<b>1. 1</b>	<b>LAVORI A MISURA</b>				
1	A.105. 1. 1. 1	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno, con MEZZI MECCANICI semoventi, su SUPERFICI ORIZZONTALI. m² 3.428,68	0,03	102,86	33,34	34,29
2	A.105. 1. 1. 2	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno, con MEZZI MECCANICI semoventi, su <u>SCARPATE ARGINALI fino a 6,50 m</u> di lunghezza. m² 3.599,53	0,05	179,98	40,00	71,99
3	A.105. 2. 1. 1	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm, con MEZZI MECCANICI semoventi, su SUPERFICI ORIZZONTALI. m² 2.383,11	0,05	119,16	40,00	47,66
4	A.105. 2. 1. 2	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm, con MEZZI MECCANICI semoventi, su scarpate arginali e basse sponde FINO AD UNA DISTANZA DI m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera. m² 1.603,47	0,09	144,31	33,33	48,10
5	A.105. 2. 1. 3	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm, con MEZZI MECCANICI semoventi, su scarpate arginali e basse sponde ad una DISTANZA MAGGIORE DI m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera. m² 400,00	0,14	56,00	35,71	20,00
6	A.105. 3. 1. 2	DISBOSCAMENTO e DECESPUGLIAMENTO eseguito con idonei MEZZI MECCANICI mediante taglio alla base su piani e scarpate arginali di qualsiasi lunghezza di essenze arboree di diametro fino a 20 cm.				
			a riportare	602,31		222,04



## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
7	A.105. 3. 2. 1	m <sup>2</sup> 6.355,20 TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d' opera specializzata, con l' ausilio di mezzi meccanici, compreso l' onere per il sezionamento, l' accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell' ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO COMPRESO tra 20 e 40 cm.	0,70	4.448,64	32,86	1.461,70
8	A.105. 3. 2. 2	n. 85,00 TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d' opera specializzata, con l' ausilio di mezzi meccanici, compreso l' onere per il sezionamento, l' accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell' ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO SUPERIORE a 40 cm.	91,30	7.760,50	39,79	3.088,05
9	A. 0. 0. 8	n. 20,00 Rimozione di vecchie difese in pietrame, da eseguirsi mediante escavatore meccanico, compreso il carico del materiale lapideo, il trasporto ed il deposito in cataste regolari su aree predisposte fino ad una distanza massima di 5 km, compresa la regolarizzazione e profilatura delle superfici arginali esposte, la pulizia della strada, la riparazione degli eventuali danneggiamenti arginali, il ripristino dell'area di deposito temporaneo a lavori ultimati e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione. Misurazione su cataste regolari in deposito.	199,70	3.994,00	43,10	1.721,40
10	A.106. 2. 1. 1	m3 981,69 SCAVO a sezione obbligata da eseguirsi anche in presenza d' acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici. Compreso l' onere per il sollevamento delle materie scavate, per la formazione di tombamenti o di depositi provvisori in adiacenza allo scavo nonchè quelli dell' eventuale carico sui mezzi di trasporto.	7,46	7.323,41	38,74	2.837,08
			a riportare	24.128,86		9.330,27

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
11	A.108. 1. 1. 2	<p>m3 952,21</p> <p>FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, per la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l' eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di cm 50 e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Trasporto a DISTANZA FINO a km 5. Compreso sovrapprezzo per la formazione di rilevato di volumetria limitata ad un massimo di 20 mc/m (rilevato sottile). CON TERRENO NON DEMANIALE.</p>	4,83	4.599,17	34,99	1.609,23
12	A. 0. 0.15	<p>1.259,82</p> <p>Fornitura e posa in opera di guaina in PVC armato per strato di separazione temporanea dell'area adibita al deposito del materiale di risulta proveniente dallo scavo del diaframma, in polietilene inalterabile agli agenti atmosferici, fornito in rotoli, compresa la stesura manuale su sottofondo precedentemente regolarizzato, privo di asperità, con sovrapposizione e saldatura dei teli, la realizzazione di risvolti; i teli saranno bloccati al suolo con sacchi di juta opportunamente riempiti con sabbia o terra e/o picchetti in legno o metallici secondo le disposizioni della D.L., , inclusa la rimozione dei teli a fine lavori, il loro trasporto a discarica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: con spessore di 1 mm, grammatura non inferiore a 1320 g/mq - impermeabilizzazione secondo DIN 16938: nessun gocciolamento</p>	16,15	20.346,09	8,61	1.751,15
13	I. 11.01.00	<p>m2 4.600,00</p> <p>IMPIANTO CANTIERE PER REALIZZAZIONE DI DIAFRAMMI PLASTICI comprendente il trasporto delle attrezzature in andata e ritorno, lo scarico e l' assemblaggio delle stesse, il campo prove, se richiesto, le verifiche e le relazioni di calcolo necessarie, per ogni attrezzatura montata in cantiere.</p>	4,59	21.114,00	39,87	8.418,00
		<p>n. 1,00</p>	5.803,56	5.803,56	28,00	1.625,00
			a riportare	75.991,68		22.733,65

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
14	E. 08.11.00	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE m3 220,00	231,37	50.901,40	36,00	18.323,80
15	A.114. 2. 3. 7	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA con miscela plastica autoindurente in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua di falda o di infiltrazione da alveo fluviale, da eseguirsi con l'impiego di benne oleodinamiche autopenetranti montate su attrezzatura telescopica, compreso il riempimento con miscela autoindurente composta da acqua-cemento-bentonite, nelle quantità di 280-300 kg/mc di cemento (CEM II/B - classe 325 N secondo norma UNI EN 197 -1 - per getti ed iniezioni di fondazioni speciali, contenenti modificatori reologici ad azione coesivizzante ed altri additivi per ottenere un impasto particolarmente omogeneo, compatto ed autocompattante, difficilmente segregabile e dilavabile dall'azione della falda acquifera, con coefficiente di permeabilità della 28 gg. secondo prescrizioni di CSA) e di 50-60 kg/mc di bentonite, in quantità fino a 1,10 volte il volume teorico dello scavo, escluso l'onere per la costruzione di cordoli guida, compreso: scavo, fornitura, preparazione e getto della miscela plastica, movimentazione materiali in loco, costipamento e/o spianamento in sito del materiale di risulta degli scavi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: CON SPESSORE DI 60 cm fino a 15 m di profondità.	a riportare	126.893,08		41.057,45

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
16	A.114. 2. 3. 8	<p>m<sup>2</sup> 7.500,00</p> <p>DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA con miscela plastica autoindurente in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua di falda o di infiltrazione da alveo fluviale, da eseguirsi con l'impiego di benne oleodinamiche autopenetranti montate su attrezzatura telescopica, compreso il riempimento con miscela autoindurente composta da acqua-cemento-bentonite, nelle quantità di 280-300 kg/mc di cemento (CEM II/B - classe 325 N secondo norma UNI EN 197 -1 - per getti ed iniezioni di fondazioni speciali, contenenti modificatori reologici ad azione coesivizzante ed altri additivi per ottenere un impasto particolarmente omogeneo, compatto ed autocompattante, difficilmente segregabile e dilavabile dall'azione della falda acquifera, con coefficiente di permeabilità della 28 gg. secondo prescrizioni di CSA) e di 50-60 kg/mc di bentonite, in quantità fino a 1,10 volte il volume teorico dello scavo, escluso l'onere per la costruzione di cordoli guida, compreso: scavo, fornitura, preparazione e getto della miscela plastica, movimentazione materiali in loco, costipamento e/o spianamento in sito del materiale di risulta degli scavi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: CON SPESSORE DI 60 cm oltre i 15 m di profondità.</p>	73,59	551.925,00	15,31	84.525,00
17	A. 0. 0.12	<p>m<sup>2</sup> 7.000,00</p> <p>Formazione di rilevato per sistemazione in loco del materiale terroso non altrimenti utilizzabile di risulta dallo scavo del diaframma, compresi gli oneri per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Compreso sovrapprezzo per rilevati di volume inferiore a 20 mc/m. TERRENO DEMANIALE.</p>	83,67	585.690,00	17,57	102.900,00
18	A.110.40. 5. 1	<p>m<sup>3</sup> 300,00</p> <p>GEOTESSILE NON TESSUTO in poliestere o polipropilene agugliato a filo continuo spunbonded, fornito e posto in opera per formazione di zona di appoggio drenante per mantellate di pietrame, compreso fissaggio con picchetti in legno o in ferro di opportuna forma e dimensione, con le seguenti caratteristiche minime:</p>	1,76	528,00	14,20	75,00
			a riportare	1.265.036,08		228.557,45

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
19	A. 0. 0. 9	<p>Massa areica &gt; 350 gr/mq (EN ISO 9864), apertura di filtrazione 80-90 micron (EN ISO 12956), permeabilità verticale 50 mm/s (EN ISO 11058), resistenza a trazione &gt; 28 kN/m (EN ISO 10319), allungamento a rottura &gt; 50 % (EN ISO 10319), resistenza al punzonamento &gt; 4000 N (EN ISO 12236). Misurazione al netto delle sovrapposizioni.</p> <p>STESO FUORI ACQUA SU SUPERFICI OMOGENEE.</p> <p>m2 2.500,00</p>	4,86	12.150,00	15,84	1.925,00
		<p>Movimentazione di materiale lapideo dall'area di deposito al sito di posa mediante l'uso di pala, escavatore e autocarro per il carico, trasporto e scarico a piè d'opera, fino ad una distanza massima di 5 km, compresa la sistematica pulizia della strada, la riparazione degli eventuali danneggiamenti arginali, il ripristino dell'area di deposito a lavori ultimati e quant'altro necessario per il conferimento in sicurezza e integrità delle pertinenze idrauliche interessate. Misurazione in catastre regolari in deposito.</p> <p>m3 981,69</p>	8,45	8.295,28	39,88	3.308,30
20	A.110.11. 8. 1	<p>Fornitura e posa in opera a secco di membrana in Polietilene ad alta densità (HDPE), monostrato, spessore minimo 2 mm, con strato di aderenza su entrambi i lati, massa areica &gt; 1.880 gr/mq, realizzata con granulo vergine non rigenerato in percentuale maggiore del 97 %,avente le caratteristiche tecniche indicate nel C.S.A., su sottofondo precedentemente regolarizzato, privo di asperità, compreso lo scavo della trincea di ancoraggio per la posa del risvolto superiore secondo le indicazioni della D.L., le cuciture dei sormonti con saldatura termica, il collaudo pneumatico delle saldature a garantire la perfetta tenuta delle cuciture.</p> <p>m2 3.500,00</p>	10,61	37.135,00	16,78	6.230,00
21	F. 09.15.a	<p>Fornitura e posa di geogriglia tridimensionale, come rinforzo antiscivolamento di strati di terreno riportati su superfici lisce inclinate. La geogriglia tridimensionale dovrà essere realizzata in fibre di poliestere (PET) ad elevato modulo, coperte con rivestimento polimerico inerte, resistente ai raggi UV e a tutti i microrganismi e sostanze chimiche normalmente presenti nel terreno. Le fibre longitudinali della geogriglia</p>	a riportare	1.322.616,36		240.020,75

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		dovranno essere intrecciate con le fibre trasversali in modo da impedire lo spostamento delle stesse in corrispondenza dei nodi. Parte delle fibre trasversali avranno un andamento sinusoidale, sporgendo sia dal lato inferiore che da quello superiore, in modo che la griglia si trovi in posizione intermedia su uno spessore totale di 10 mm. Tale configurazione è necessaria per permettere l'incastro con il terreno di copertura. SISTEMA ANTISCIVOLAMENTO DEI TERRENI SOPRA ELEMENTI IMPERMEABILI E LISCI CON RESISTENZA A TRAZIONE MINIMA NON INFERIORE A 30 KN/m				
22	A.110.20.10.1	m2 3.100,00	9,06	28.086,00	28,04	7.874,00
		SEMINA eseguita con attrezzatura a pressione di miscela fluida con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, con preparato per ogni mq composto da collante 80 g, miscuglio di sementi di specie erbacee 40 g e fertilizzante organico 50 g.				
		m² 3.850,00	1,61	6.198,50	29,19	1.809,50
23	A.110.20.1.5	SEMINA SU SCARPATE ARGINALI e di banche compresa la sistemazione e l'adattamento del terreno di semina con rastrellatura e l'innaffiamento delle superfici seminate sino a completa germinazione, meccanizzata con miscuglio di sementi prative.				
		m² 7.000,00	0,32	2.240,00	9,38	210,00
24	A.112.2.1.1	RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l'eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell'acqua per la bagnatura del materiale e la profilatura dei bordi a regola d'arte (valutazione per inerte misurato su autocarro in arrivo). Con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura.				
		m3 73,00	38,53	2.812,69	17,49	492,02
25	A.112.4.1.1	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DATO IN OPERA A CALDO per la formazione dello strato di collegamento, composto da aggregati opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso pulizia del piano di appoggio				
			a riportare	1.361.953,55		250.406,27

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		e spruzzatura di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0,7 Kg/mq ed ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento: in BINDER dello spessore di 6 cm, misurato dopo la cilindratura. m² 3.070,00	13,21	40.554,70	4,16	1.688,50
26	A.106.21. 2. 1	RIMOZIONE DI STANTI BIETOMETRICI esistenti, compreso il loro allontanamento a discarica. n. 11,00	25,35	278,85	44,69	124,63
27	A.112. 7. 2. 1	STANTE BIETOMETRICO in pietra da taglio, con parte centrale a tronco di piramide, recante il numero progressivo inciso e colorato in nero, di dimensioni medie di cm 20X20X60, compresa la formazione di uno zoccolo in calcestruzzo cementizio con dimensioni di cm 80x80X10. n. 11,00	175,48	1.930,28	33,60	648,56
		<b>TOTALE LAVORI A MISURA</b>		<b>1.404.717,38</b>	<b>18,00</b>	<b>252.867,96</b>
	<b>1. 2</b>	<b>LAVORI IN ECONOMIA</b>				
28	2. 2. 6. 6	NOLO di MARTELLONE oleodinamico completo di supporto e fermi di fissaggio al braccio di miniescavatore, escavatore o terna, con punta a scalpello da 1000 Kg (su escavatore da 110 a 161Hp). (comprese SG e UI) ora 24,00	14,87	356,88		
29	14D. 01.007 .e	ESCAVATORE IDRAULICO Cingolato da t 20 senza operatore (comprese SG e UI) h 24,00	61,93	1.486,32		
30	14A. 01.003 .a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. (comprese SG e UI) h 24,00	37,08	889,92	79,05	703,44
31	14D. 01.002 .b	AUTOCARRO da t 22 con operatore (comprese SG e UI) h 24,00	76,10	1.826,40	38,52	703,44
		<b>TOTALE LAVORI IN ECONOMIA</b>		<b>4.559,52</b>	<b>30,86</b>	<b>1.406,88</b>
	<b>1. 3</b>	<b>ONERI DI SICUREZZA</b>				
		a riportare		1.409.276,90		254.274,84

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
32	14Z. 01.013 . 00	Transenna in scatolare metallico verniciato giallo/nero o rosso/bianco e gambe in lamiera metallica. Costo mensile. NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA m... 160,00	3,92	627,20		
33	14Z. 01.016 . 00	Barriera stradale di sicurezza tipo new jersey in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Costo mensile. NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN POLIETILENE m... 40,00	15,47	618,80		
34	14B. 99.173 .a	Imbracatura anticaduta costituita da bretelle, cosciali e cintura di posizionamento con attacco dorsale o sternale e dispositivo di collegamento (con la linea di ancoraggio) regolabile . Costo mensile. IMBRACATURA ANTICADUTA REGOLABILE da 0 a 2 metri.costo mensile cad... 8,00	10,48	83,84		
35	14Z. 02.019 . 00	Fune di acciaio per trattenuta di diametro e lunghezza idonea da ancorare a piastre o punti fissi, compreso ancoraggio FUNE DI ACCIAIO m... 200,00	0,38	76,00		
36	O.S. 01.01	CANCELLO CARRABILE DI ACCESSO AL CANTIERE realizzato con tubo tipo ponteggio, rivestito con rete metallica o lamiera grecata, in opera, compresi i pilastri di sostegno per una altezza complessiva di m 2,00, peso indicativo 25 kg/mq. n. 4,00	145,00	580,00		
37	14Z. 01.009 .a	Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo	a riportare	1.411.262,74		254.274,84



## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
38	14Z. 01.009 .b	<p>primo mese</p> <p>n. 1,00</p> <p>Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese</p>	427,34	427,34		
39	14B. 99.147 . 00	<p>cad... 7,00</p> <p>Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 base) contenuto in armadietto in metallo verniciato con polvere epossidica colore bianco, 3 vani 2 ripiani interni , serratura con chiave. Con dimensioni esterne 460x300x140. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.2003 5 paia di guanti latex sterili1 mascherina antipolvere + visiera paraschizzi 3 Soluzione fisiol 500 ml flacone polipr. CE2 Disinf. 500 ml IODOPOVID. 10 % iodio PMC10 busta compr. Garza cm 10x10 sterile 12 str2 Garza 18x40 sterile singola2 Telo 40 x 60 DIN 13152 . BR per ustioni2 Pinza 8 cm sterile1 cotone 50 gr. Sacchetto1 ELASTOFIX benda tubolare elastica2 Astuccio 10 PLASTOSAN assortiti2 Rocch. Mt. 5 x 2,5 cerotto ad. Tela1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279 . A1453 Laccio piatto emostatico2 ICE PACK ghiaccio istantaneo2 Sacchetto rifiuti 250 x 350 minigrip1 Termometro clinico CE con astuccio1 Sfigmomanometro PERSONAL con fonendo1 Istruzioni MULTILINGUA p.soccorso CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 base)</p> <p>n. 1,00</p>	172,35	1.206,45		
40	14B. 99.146 . 00	<p>Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato)</p> <p>n. 1,00</p>	185,62	185,62		
			a riportare	1.413.082,15		254.274,84

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		<p>contenuto in valigetta realizzata in ABS composta da due parti uguali ciascuna completa di vetri e separatori per un migliore alloggiamento dei prodotti. Dotata di supporto per attacco a parete. Chiusura con due clips rotanti. Tenuta ermetica garantita da guarnizione in neoprene. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.03 2 paia guanti latex sterili 1 Disinf. 125 ml IODOPOVID. 10% IODIO PMC 1 Soluzione fisiol 250 ml sacca poliprop. CE 3 Garza 18x40 sterile singola 3 busta 20 x 20 garz idrofila sterile 1 sacchetto ge. 20 cotone 1 pinza sterile 1 astuccio 10 plastosan assortiti 1 Rocch. Mt 5 x 2,5 cerotto ad.Tela 1 benda m 3,5 x 10 cm orlata 1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279- A145 1 Laccio piatto emostatico 1 ICE PACK Ghiaccio istantaneo 1 Sacchetto rifiuti mm250 x 350 minigrip 1 telo 40 x60 DIN 13152-BR per ustioni 1 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido; 3 bustine salviette disinfettanti PMC; 2 bustine salviette ammoniac 1 Telo triangolare TNT cm 96x96x136 1 istruzioni MULTILINGUA p.soccorso PACCHETTO DI MEDICAZIONE</p> <p>n. 4,00</p>	72,63	290,52		
41	14Z. 01.072 . 00	<p>Estintore portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile ESTINTORE PORTATILE A CO2</p> <p>cad... 7,00</p>	14,90	104,30		
42	14Z. 03.001 . 00	<p>Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. INCONTRI PERIODICI SICUREZZA</p> <p>h 32,00</p>	26,65	852,80		
43	14Z. 01.007 .a	<p>Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso</p>	a riportare	1.414.329,77		254.274,84

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese n. 1,00	594,47	594,47		
44	14Z. 01.007 .b	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) cad... 7,00	152,43	1.067,01		
45	14A. 01.004 .a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. (comprese SG e UI) h 40,00	33,29	1.331,60		
46	14Z. 01.025 .c	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilit� 12 m n. 2,00	7,93	15,86		
47	14Z. 01.027 .c	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilit� 12 m n. 2,00	7,07	14,14		
48	14Z. 01.028 .d	Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 400x400 mm visibilit� 16 m				
			a riportare	1.417.352,85		254.274,84

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		n. 1,00	9,62	9,62		
49	14Z. 01.029 .d	Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Sfondo bianco 400 x 400 mm visibilità 16 m				
		n. 1,00	9,60	9,60		
50	14Z. 01.030 .a	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe I				
		cad... 112,00	3,71	415,52		
51	14Z. 01.031 .a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe I				
		cad... 136,00	4,67	635,12		
52	14Z. 01.035 .c	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm)				
		cad... 184,00	3,62	666,08		
53	14Z. 01.035 .d	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto pesante richiudibile per cartelli più pannello integrativo				
		cad... 64,00	5,06	323,84		
54	14Z. 01.036 .a	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg				
		cad... 248,00	1,48	367,04		
55	14Z. 01.005 .b	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m2 indeformabile di colore arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 FORNITURA E				
			a riportare	1.419.779,67		254.274,84

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
56	14Z. 01.039 .a	MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 m <sup>2</sup> 1.640,00	4,94	8.101,60		
57	14Z. 01.039 .c	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilit�, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese n. 35,00	18,81	658,35		
58	O.S. 01.02	TAVOLATO IN LEGNO. Noleggio per tutta la durata dei lavori di tavolato in legno, da posare, ai fini della sicurezza dei lavori, sopra i pannelli del diaframma ultimati ma non solidificati. Compenso a corpo. n. 1,00	500,00	500,00		
59	14D. 01.003 .a	AUTOBOTTE della portata di l 8000 con operatore (comprese SG e UI) h 10,00	56,10	561,00		
<b>TOTALE ONERI DI SICUREZZA</b>				<b>21.220,42</b>		
<b>TOTALE DIAFRAMMA CAVANELLA PO</b>				<b>1.430.497,32</b>	<b>17,78</b>	<b>254.274,84</b>
<b>2 2. 1 LAVORI A MISURA</b>						
60	A.105. 2. 1. 1	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di et� superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm, con MEZZI MECCANICI semoventi, su SUPERFICI ORIZZONTALI. m <sup>2</sup> 4.955,51	0,05	247,78	40,00	99,11
61	A.105. 2. 1. 2	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di et� superiore ad un anno, ma con	a riportare	1.430.745,10		254.373,95

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		<p>diametro fino a 6 cm, con MEZZI MECCANICI semoventi, su scarpate arginali e basse sponde FINO AD UNA DISTANZA DI m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera.</p> <p>m<sup>2</sup> 904,50</p>	0,09	81,41	33,34	27,14
62	A. 0. 0.13	<p>Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale di materiali inerti di origine edile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cernita, la pulizia, la classificazione, caratterizzazione, l'indennità di discarica. Il conferimento dovrà essere debitamente documentato dall'Appaltatore ed accettato dalla D.L.</p> <p>t 208,84</p>	19,00	3.967,96	7,37	292,38
63	A.105. 3. 2. 1	<p>TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d' opera specializzata, con l' ausilio di mezzi meccanici, compreso l' onere per il sezionamento, l' accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell' ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO COMPRESO tra 20 e 40 cm.</p> <p>n. 20,00</p>	91,30	1.826,00	39,79	726,60
64	A.105. 3. 2. 2	<p>TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d' opera specializzata, con l' ausilio di mezzi meccanici, compreso l' onere per il sezionamento, l' accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell' ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile, di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO SUPERIORE a 40 cm.</p> <p>n. 5,00</p>	199,70	998,50	43,10	430,35
65	A.106. 1. 1. 1	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO da eseguirsi anche in presenza di acqua, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia dura da mina), per sagomature di sponde e di scarpate fluviali, per formazione di piani di fondazione, per svasi d'alveo, canali fugatori, savanelle; lo scavo è da eseguirsi mediante escavatore meccanico. Compreso l'onere per la profilatura delle scarpate nonché il sollevamento delle materie scavate e</p>	a riportare	1.437.618,97		255.850,42

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		la loro stesura a tombamento di buche e bassure ovvero a formazione di depositi provvisori in adiacenza allo scavo, nonchè l'onere per la ricollocazione del materiale che a giudizio della D.L. è riutilizzabile.				
		m3 1.498,04	2,79	4.179,53	31,90	1.333,26
66	A.106. 2. 1. 1	SCAVO a sezione obbligata da eseguirsi anche in presenza d' acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici. Compreso l' onere per il sollevamento delle materie scavate, per la formazione di tombamenti o di depositi provvisori in adiacenza allo scavo nonchè quelli dell' eventuale carico sui mezzi di trasporto.				
		m3 118,90	4,83	574,29	34,99	200,94
67	A. 0. 0.14	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale o per nuovo argine, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, per la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, quelli per la MIGLIORE miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, PER IL RICOPRIMENTO DEL RILEVATO CON UNO STRATO DI ALMENO 40 CM DI TERRENO VEGETALE, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. Compreso sovrapprezzo per rilevati di volume inferiore a 20 mc/m. Trasporto FINO A DISTANZA DI 6 Km. TERRENO DEMANIALE.				
		m3 8.368,32	8,66	72.469,65	31,99	23.180,25
68	A.110.20. 1.5	SEMINA SU SCARPATE ARGINALI e di banche compresa la sistemazione e l' adattamento del terreno di semina con rastrellatura e l' innaffiamento delle superfici seminate sino a completa germinazione, meccanizzata con miscuglio di sementi prative.				
		m² 3.817,13	0,32	1.221,48	9,37	114,51
69	A.112. 2. 1. 1	RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l' eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell' acqua per la bagnatura del materiale e la profilatura dei bordi a				
			a riportare	1.516.063,92		280.679,38

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
70	A.112. 4. 1. 1	regola d' arte (valutazione per inerte misurato su autocarro in arrivo). Con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura. m3 40,00	38,53	1.541,20	17,49	269,60
		PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DATO IN OPERA A CALDO per la formazione dello strato di collegamento, composto da aggregati opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso pulizia del piano di appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0,7 Kg/mq ed ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento: in BINDER dello spessore di 6 cm, misurato dopo la cilindratura. m² 100,00	13,21	1.321,00	4,16	55,00
		<b>TOTALE LAVORI A MISURA</b>		<b>88.428,80</b>	<b>30,23</b>	<b>26.729,14</b>
71	2. 2 O.S. 01.01	<b>ONERI DI SICUREZZA</b>  CANCELLO CARRABILE DI ACCESSO AL CANTIERE realizzato con tubo tipo ponteggio, rivestito con rete metallica o lamiera grecata, in opera, compresi i pilastri di sostegno per una altezza complessiva di m 2,00, peso indicativo 25 kg/mq. n. 2,00	145,00	290,00		
72	14Z. 01.009 .a	Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un	a riportare	1.519.216,12		281.003,98



## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
73	14Z. 01.009 .b	lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo primo mese n. 1,00	427,34	427,34		
		Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese cad... 7,00	172,35	1.206,45		
74	14B. 99.147 . 00	Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 base) contenuto in armadietto in metallo verniciato con polvere epossidica colore bianco, 3 vani 2 ripiani interni , serratura con chiave. Con dimensioni esterne 460x300x140. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.2003 5 paia di guanti latex sterili1 mascherina antipolvere + visiera paraschizzi 3 Soluzione fisiol 500 ml flacone polipr. CE2 Disinf. 500 ml IODOPOVID. 10 % iodio PMC10 busta compr. Garza cm 10x10 sterile 12 str2 Garza 18x40 sterile singola2 Telo 40 x 60 DIN 13152 . BR per ustioni2 Pinza 8 cm sterile1 cotone 50 gr. Sacchetto1 ELASTOFIX benda tubolare elastica2 Astuccio 10 PLASTOSAN assortiti2 Rocch. Mt. 5 x 2,5 cerotto ad. Tela1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279 . A1453 Laccio piatto emostatico2 ICE PACK ghiaccio istantaneo2 Sacchetto rifiuti 250 x 350 minigrip1 Termometro clinico CE con astuccio1 Sfigmomanometro PERSONAL con fonendo1 Istruzioni	a riportare	1.520.849,91		281.003,98

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		MULTILINGUA p.soccorso CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 base) n. 1,00	185,62	185,62		
75	14B. 99.146 . 00	Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato) contenuto in valigetta realizzata in ABS composta da due parti uguali ciascuna completa di vetri e separatori per un migliore alloggiamento dei prodotti. Dotata di supporto per attacco a parete. Chiusura con due clips rotanti. Tenuta ermetica garantita da guarnizione in neoprene. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.03 2 paia guanti latex sterili 1 Disinf. 125 ml IODOPOVID. 10% IODIO PMC 1 Soluzione fisiol 250 ml sacca poliprop. CE 3 Garza 18x40 sterile singola 3 busta 20 x 20 garz idrofila sterile 1 sacchetto ge. 20 cotone 1 pinza sterile 1 astuccio 10 plastosan assortiti 1 Rocch. Mt 5 x 2,5 cerotto ad.Tela 1 benda m 3,5 x 10 cm orlata 1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279- A145 1 Laccio piatto emostatico 1 ICE PACK Ghiaccio istantaneo 1 Sacchetto rifiuti mm250 x 350 minigrip 1 telo 40 x60 DIN 13152- BR per ustioni 1 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido; 3 bustine salviette disinfettanti PMC; 2 bustine salviette ammoniaca 1 Telo triangolare TNT cm 96x96x136 1 istruzioni MULTILINGUA p.soccorso PACCHETTO DI MEDICAZIONE n. 4,00	72,63	290,52		
76	14Z. 01.072 . 00	Estintore portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile ESTINTORE PORTATILE A CO2 cad... 4,00	14,90	59,60		
77	14Z. 03.001 . 00	Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. INCONTRI PERIODICI SICUREZZA h 32,00	26,65	852,80		
78	14A. 01.004 .a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. (comprese SG e UI) h 10,00	33,29	332,90		
			a riportare	1.522.571,35		281.003,98

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
79	14Z. 01.025 .c	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilit� 12 m n. 2,00	7,93	15,86		
80	14Z. 01.027 .c	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilit� 12 m n. 4,00	7,07	28,28		
81	14Z. 01.028 .d	Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 400x400 mm visibilit� 16 m n. 1,00	9,62	9,62		
82	14Z. 01.029 .d	Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Sfondo bianco 400 x 400 mm visibilit� 16 m n. 1,00	9,60	9,60		
83	14Z. 01.030 .a	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe I cad... 14,00	3,71	51,94		
84	14Z. 01.031 .a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe I cad... 20,00	4,67	93,40		
85	14Z. 01.035 .c	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER	a riportare	1.522.780,05		281.003,98

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
86	14Z. 01.035 .d	SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cad... 14,00	3,62	50,68		
		Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto pesante richiudibile per cartelli piu pannello integrativo cad... 20,00	5,06	101,20		
87	14Z. 01.036 .a	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg cad... 34,00	1,48	50,32		
88	14Z. 01.005 .b	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m2 indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 m² 720,00	4,94	3.556,80		
89	14Z. 01.039 .a	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese n. 21,00	18,81	395,01		
90	14Z. 01.039 .c	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena nolo per ogni mese successivo al primo cad... 21,00	3,66	76,86		
<b>TOTALE ONERI DI SICUREZZA</b>				<b>8.084,80</b>		
<b>TOTALE PIE' DI BANCA LOCALITA' PIOPPE</b>				<b>96.513,60</b>	<b>27,69</b>	<b>26.729,14</b>
			a riportare	1.527.010,92		281.003,98

## QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		<b>TOTALE LAVORI</b>		<b>1.527.010,92</b>	<b>18,40</b>	<b>281.003,98</b>
		Compresi oneri per la sicurezza aggiuntivi pari a		29.305,22		
		<b>TOTALE Lavori comprensivo di oneri per la sicurezza</b>		<b>1.527.010,92</b>	<b>18,40</b>	<b>281.003,98</b>

**Il Progettista**

Dott. Pierpaolo Erbacci

**Visto: Il Responsabile del Proce...**

Ing. Marco Zorzan