

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI						
Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
Sottocorpo C.001.001 - FORMAZIONE E MANTENIMENTO DEL CANTIERE						
NP.01	Compenso cad. per le seguenti attività: formazione delle piste necessarie all'accesso ai luoghi di intervento; il mantenimento delle piste di accesso e della viabilità lungo le strade private, comunali o provinciali interessate dal corso dei lavori, compresa la costruzione provvisoria di passaggi alternativi, la posa in opera, il mantenimento ed il funzionamento della eventuale segnaletica di deviazione stradale; il taglio della vegetazione spontanea, cespugliosa ed anche arborea di qualsiasi diametro ed altezza interferente con le piste, compresa la rimozione delle ceppaie ed il conseguente movimento terra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; tutti i necessari esaurimenti, aggettamenti e deviazioni d'acqua di qualsiasi tipo ed entità, sia piovana, di infiltrazione o di sorgiva ed anche dipendenti da cause cosiddette di forza maggiore per il mantenimento all'asciutto dell'area di cantiere; compresi in particolare gli oneri per: - mantenimento per tutta la durata del cantiere del deflusso delle acque meteoriche della viabilità prossima al cantiere; - realizzazione e mantenimento per tutta la durata dei lavori dei guadi provvisori sormontabile/asportabile necessari per l'accesso alle sponde di intervento; - rimozione e ricollocazione al termine dei lavori di eventuali recinzioni, cancellate, pali illuminazione esistenti ed interferenti con le opere e/o con la viabilità di accesso/cantiere necessaria per la realizzazione degli interventi in progetto; - ogni altro onere non espressamente indicato e funzionale alla corretta esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte. Compresi infine tutti gli oneri necessari al ripristino delle condizioni ante-operam, ed oneri vari inerenti, per tutta la durata dei lavori, le opere di compensazione ambientale, compresa la costante pulizia degli accessi del cantiere per tutta la durata dei lavori.	cad.	1,00			€ 37.200,00
Sottocorpo C.002.002 - INTERVENTI DI RIALZO E DI RINGROSSO ARGINALE IN SPONDA DESTRA						
NP.02	Asportazione del cotico erboso preliminare alla realizzazione degli scavi difondazione e di immersione per il successivo impianto di opere, compreso l'accatastamento in prossimità del cantiere, la adozione di tutte le operazioni necessarie alla conservazione delle caratteristiche pedologiche del terreno accatastato per tutta la durata del cantiere fino al reimpiego	m ²	67772,80			€ 2,40
12.10.005.a	Scavo a sezione obbligata anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggettamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano	m ³	30699,00			€ 3,20
12.20.015.b	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, conimpiego di terra proveniente da scavi in alveo o da cave di prestito già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature	m ³	90341,52			€ 2,70
12.20.015.c	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, conimpiego di terra proveniente da scavi in alveo o da cave di prestito già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: costruzione di corpi arginali, briglie in terra e rampe	m ³	18637,68			€ 2,00
51.15.065	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale proveniente da cava di prestitoideamente sistemato e costipato in opera.	m ³	13721,94			€ 5,50
51.05.010.a	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanzecollanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/m ² , concimi organici in ragione di 50 g/m ² , collanti naturali in ragione di 80 g/m ² , eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per cantieri facilmente accessibili	m ²	69020,41			€ 0,90
NP.10	Asportazione del cassonetto della pista di servizio in misto stabilizzato esistente, eseguito con mezzo meccanico, ed il successivo riutilizzo a costituire la fondazione della nuova pista alla ultimazione degli interventi di rialzo/ringrosso arginale. E' da intendersi compreso l'accatastamento temporaneo in un'area prospiciente al cantiere, la successiva movimentazione, scarico e rullatura, ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m ³	660,87			€ 14,80

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI

Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
NP.09	Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almenoda un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ³	830,12			€ 2,90
45.05.010.a	Fornitura e messa in opera di misto granulometrico stabilizzato per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento	m ³	3189,58			€ 46,30
18.05.045.c	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantitasecondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: resistenza caratteristica Rck 15 MPa.	m ³	63,00			€ 115,20
18.05.055.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantitasecondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: resistenza caratteristica Rck 30 MPa.	m ³	244,89			€ 135,80
18.05.025.b	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo: oltre 100 m ³ gettati in continuo	m ³	244,89			€ 9,00
18.10.010.a	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista, compresiposa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: opere di fondazione	m ²	420,00			€ 18,40
18.10.010.b	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista, compresiposa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione	m ²	839,10			€ 22,70
39.05.006	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipoB450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	18414,35			€ 1,60

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI

Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
Sottocorpo C.002.003 - INTERVENTI DI CONTRASTO ALLA FILTRAZIONE IN SPONDA DESTRA						
NP.06	Compenso per installazione o espianto del cantiere per l'esecuzione di diaframmi in jet grouting, secondo la tecnologia del bifluido, compresi spostamenti, carico, scarico e installazione di tutte le attrezzature e materiali necessari	cad.	1,00			€ 15.000,00
NP.07.a	Formazione di pannelli consolidati eseguiti con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, fino a 25 m di profondità, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, tramite 2 ugelli con diametro da 4 mm, secondo la tecnologia del bifluido, con miscela binaria costituita da acqua (790 kg/m ³), cemento pozzolanico tipo 42,5R (608 kg/m ³) e bentonite (25 kg/m ³), pressione della miscela almeno pari a 430 bar, pressione dell'aria almeno pari a 14 bar, portata uguale o superiore a 362 l/min, tempo di estrazione minimo di 4,1 sec/4 cm, compresi mano d'opera, attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per lo spostamento e il posizionamento delle attrezzature nei differenti punti d'iniezione. L'attrezzatura di esecuzione del jetting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione in continuo, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri caratteristici del processo, secondo le modalità dettate dalla D.L.	m	4830,00			€ 101,50
NP.07.d	Formazione di colonna consolidata eseguita con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, fino a 25 m di profondità, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, tramite 2 ugelli con diametro da 3,5 mm, secondo la tecnologia del bifluido, con miscela binaria costituita da acqua (790 kg/m ³), cemento pozzolanico tipo 42,5R (608 kg/m ³) e bentonite (25 kg/m ³), pressione della miscela almeno pari a 420 bar, pressione dell'aria almeno pari a 14 bar, portata uguale o superiore a 266 l/min, tempo di estrazione minimo di 0,5 sec/4 cm, compresi mano d'opera, attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per lo spostamento e il posizionamento delle attrezzature nei differenti punti d'iniezione. L'attrezzatura di esecuzione del jetting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione in continuo, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri caratteristici del processo, secondo le modalità dettate dalla D.L. Compenso per la perforazione a vuoto.	m	603,75			€ 13,10
18.05.055.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: resistenza caratteristica Rck 30 MPa.	m ³	693,69			€ 135,80
18.05.025.b	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo: oltre 100 m ³ gettati in continuo	m ³	693,69			€ 9,00
18.10.010.a	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista, compresiosa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: opere di fondazione	m ²	1087,80			€ 18,40
39.05.006	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	18231,90			€ 1,60
42.15.005	Fornitura e posa in opera, secondo le indicazioni del c.s.a., di geostuoia tridimensionale a fondo aperto costituita da monofilamenti polimerici stabilizzati ai raggi UV, aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto, in modo da formare una struttura tridimensionale con indice alveolare superiore al 95%, spessore non inferiore a 17 mm, peso non inferiore a 400 g/m ² , resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 1,9 kN/m e densità non inferiore a 1100 kg/m ³ . Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina.	m ²	2205,00			€ 18,60

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI

Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
Sottocorpo C.002.004 - INTERVENTI DI STABILITA' DEL CORPO ARGINALE IN SPONDA DESTRA						
12.10.005.a	Scavo a sezione obbligata anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggettamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano	m ³	179,20			€ 3,20
33.15.005	Fornitura ed infissione di palancole tipo Larsen di vari profili, in terreni di qualsiasi natura e consistenza e con qualsiasi andamento planimetrico, fino alle quote definite nel progetto o dalla D.L., compresi deviazione e regolamentazione delle acque in rapporto alle varie fasi dei lavori, collegamento delle teste delle palancole, allineamento delle teste delle palancole, eventuale taglio delle palancole sporgenti al di sopra della quota prevista e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	169164,80			€ 1,40
18.05.055.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: resistenza caratteristica Rck 30 MPa.	m ³	64,51			€ 135,80
18.05.025.b	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo: oltre 100 m ³ gettati in continuo	m ³	64,51			€ 9,00
18.10.010.a	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista, compresiposa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: opere di fondazione	m ²	215,04			€ 18,40
39.05.006	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	4561,28			€ 1,60
Sottocorpo C.003.002 - INTERVENTI DI RIALZO E DI RINGROSSO ARGINALE IN SPONDA SINISTRA						
NP.02	Asportazione del cotico erboso preliminare alla realizzazione degli scavi di fondazione e di immorsamento per il successivo impianto di opere, compreso l'accatastamento in prossimità del cantiere, la adozione di tutte le operazioni necessarie alla conservazione delle caratteristiche pedologiche del terreno accatastato per tutta la durata del cantiere fino al reimpiego	m ²	103674,00			€ 2,40
12.10.005.a	Scavo a sezione obbligata anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggettamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano	m ³	45620,97			€ 3,20
12.20.015.b	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, conimpiego di terra proveniente da scavi in alveo o da cave di prestito già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature	m ³	180170,60			€ 2,70
51.15.065	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale proveniente da cava di prestito idoneamente sistemato e costipato in opera.	m ³	21838,51			€ 5,50
51.05.010.a	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/m ² , concimi organici in ragione di 50 g/m ² , collanti naturali in ragione di 80 g/m ² , eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. per cantieri facilmente accessibili	m ²	108184,10			€ 0,90

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI

Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
NP.10	Asportazione del cassonetto della pista di servizio in misto stabilizzato esistente, eseguito con mezzo meccanico, ed il successivo riutilizzo a costituire la fondazione della nuova pista alla ultimazione degli interventi di rialzo/ringrosso arginale. E' da intendersi compreso l'accatastamento temporaneo in un'area prospiciente al cantiere, la successiva movimentazione, scarico e rullatura, ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m ³	1152,84			€ 14,80
NP.09	Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almenoda un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ³	1960,17			€ 2,90
42.10.005.a	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibresintetiche, di colore bianco. L'unione delle fibre deve essere ottenuta con metodi termici o meccanici, con esclusione di colle e di altri componenti chimici. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, impudrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: massa areica inferiore o uguale a 300 g/m ²	m ²	3273,53			€ 1,80
45.05.015	Fornitura e posa in opera di sabbia comune di cava, compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ³	327,36			€ 33,70
45.05.005.a	Fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava	m ³	845,94			€ 40,20
45.05.010.a	Fornitura e messa in opera di misto granulometrico stabilizzato per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento	m ³	3817,21			€ 46,30
45.10.005.a	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento(binder) confezionato a caldo con adeguata miscela di inerti e bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine finitrici, cilindrato con rulli statici da 5 a 14 t (secondo lo spessore) od equivalenti rulli vibranti, compresi ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato per volume reso dopo costipamento: misurato a metro cubo	m ³	55,11			€ 144,90
45.10.010.b	Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso, compresi il trattamento preliminare per ancoraggio alla preesistente pavimentazione, rullatura e perfetta configurazione del piano viabile per lo smaltimento delle acque meteoriche e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: spessore medio 30 mm	m ²	551,03			€ 7,00

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI

Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
Sottocorpo C.003.003 - INTERVENTI DI CONTRASTO ALLA FILTRAZIONE IN SPONDA SINISTRA						
NP.06	Compenso per installazione o espianto del cantiere per l'esecuzione di diaframmi in jet grouting, secondo la tecnologia del bifluido, compresi spostamenti, carico, scarico e installazione di tutte le attrezzature e materiali necessari	cad.	1,00			€ 15.000,00
NP.07.a	Formazione di pannelli consolidati eseguiti con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, fino a 25 m di profondità, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, tramite 2 ugelli con diametro da 4 mm, secondo la tecnologia del bifluido, con miscela binaria costituita da acqua (790 kg/m ³), cemento pozzolanico tipo 42,5R (608 kg/m ³) e bentonite (25 kg/m ³), pressione della miscela almeno pari a 430 bar, pressione dell'aria almeno pari a 14 bar, portata uguale o superiore a 362 l/min, tempo di estrazione minimo di 4,1 sec/4 cm, compresi mano d'opera, attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per lo spostamento e il posizionamento delle attrezzature nei differenti punti d'iniezione. L'attrezzatura di esecuzione del jetting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione in continuo, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri caratteristici del processo, secondo le modalità dettate dalla D.L.	m	1054,00			€ 101,50
NP.07.d	Formazione di colonna consolidata eseguita con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, fino a 25 m di profondità, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, tramite 2 ugelli con diametro da 3,5 mm, secondo la tecnologia del bifluido, con miscela binaria costituita da acqua (790 kg/m ³), cemento pozzolanico tipo 42,5R (608 kg/m ³) e bentonite (25 kg/m ³), pressione della miscela almeno pari a 420 bar, pressione dell'aria almeno pari a 14 bar, portata uguale o superiore a 266 l/min, tempo di estrazione minimo di 0,5 sec/4 cm, compresi mano d'opera, attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per lo spostamento e il posizionamento delle attrezzature nei differenti punti d'iniezione. L'attrezzatura di esecuzione del jetting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione in continuo, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri caratteristici del processo, secondo le modalità dettate dalla D.L. Compenso per la perforazione a vuoto.	m	131,75			€ 13,10
18.05.055.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: resistenza caratteristica Rck 30 MPa.	m ³	650,76			€ 135,80
18.05.025.b	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo: oltre 100 m ³ gettati in continuo	m ³	650,76			€ 9,00
18.10.010.a	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista, compresiosa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: opere di fondazione	m ²	903,84			€ 18,40
39.05.006	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	6831,95			€ 1,60
42.15.005	Fornitura e posa in opera, secondo le indicazioni del c.s.a., di geostuoia tridimensionale a fondo aperto costituita da monofilamenti polimerici stabilizzati ai raggi UV, aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto, in modo da formare una struttura tridimensionale con indice alveolare superiore al 95%, spessore non inferiore a 17 mm, peso non inferiore a 400 g/m ² , resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 1,9 kN/m e densità non inferiore a 1100 kg/m ³ . Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina.	m ²	833,40			€ 18,60
Sottocorpo C.003.004 - INTERVENTI DI STABILITA' DEL CORPO ARGINALE IN SPONDA SINISTRA						

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI

Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
12.10.005.a	Scavo a sezione obbligata anche in presenza di acqua per impianto di opere d'arte in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina, compresi asportazione o demolizione di eventuali massi trovanti, aggettamenti, eventuale rinterro dei manufatti, sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per scavi fino alla profondità di 1,50 m dal piano di campagna e regolarizzati, se necessario, a mano	m³	621,60			€ 3,20
33.15.005	Fornitura ed infissione di palancole tipo Larsen di vari profili, in terreni di qualsiasi natura e consistenza e con qualsiasi andamento planimetrico, fino alle quote definite nel progetto o dalla D.L., compresi deviazione e regolamentazione delle acque in rapporto alle varie fasi dei lavori, collegamento delle teste delle palancole, allineamento delle teste delle palancole, eventuale taglio delle palancole sporgenti al di sopra della quota prevista e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	586790,40			€ 1,40
18.05.055.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: resistenza caratteristica Rck 30 MPa.	m³	223,78			€ 135,80
18.05.025.b	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo: oltre 100 m³ gettati in continuo	m³	223,78			€ 9,00
18.10.010.a	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista, compresiposa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: opere di fondazione	m²	745,92			€ 18,40
39.05.006	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	15860,03			€ 1,60
Sottocorpo C.003.005 - INTERVENTI DI DIFESA SPONDALE IN SPONDA SINISTRA						
48.10.005.a	Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo secondo la pendenza dei tratti adiacenti o quella stabilita dalla D.L., compresi taglio o estirpamento di alberi e arbusti di qualsiasi specie e dimensione nonché di altra vegetazione di qualsiasi natura, piante franate in alveo, scarico dei ciglioni golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di ciglioni franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo (terra, ceppaie, ramaglie) nelle vicinanze a tamponamento di franamenti e corrosioni di sponda e per la ricostruzione di scarpate erose, formazione di rampe di servizio, accessi o passaggi eventualmente occorrenti, ripristini dello stato precedente alla fine degli interventi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: fino a 8m	m²	1578,75			€ 0,85
12.20.005.a	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevamento cave di prestito poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: per nuove arginature o briglie in terra o rinfianco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati con terre provenienti a distanza baricentrica inferiore a 150 m dal luogo di impiego	m³	1382,99			€ 4,00

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI

Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
42.10.005.a	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibresintetiche, di colore bianco. L'unione delle fibre deve essere ottenuta con metodi termici o meccanici, con esclusione di colle e di altri componenti chimici. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: massa areica inferiore o uguale a 300 g/m ²	m ²	1558,67			€ 1,80
24.10.005.f	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava, con tolleranza di elementidi peso inferiore fino al 15% del volume, per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, briglie, soglie, rampe compreso tutti gli scavi per l'imposta delle opere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: elementi di peso da 51 a 1000 kg	m ³	1452,45			€ 55,30
Sottocorpo C.004.006 - INTERVENTI DI RIPROFILATURA DELL'ALVEO						
48.05.036.a	Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale comprensivo di asportazione ditutte le piante secche, male ancorate al terreno, prossime al crollo e di quelle vegetanti all'interno dell'alveo; taglio selettivo sulla rimanente vegetazione arborea presente sulle sponde (anche di individui maggiori di 20 cm di diametro), graduando il taglio e selezionando gli individui migliori per portamento e sviluppo, privilegiando, a parità di condizioni, le specie autoctone indicate dalla D.L.; mantenendo gli arbusti autoctoni e ripulendo dalle infestazioni di piante rampicanti invadenti, le piante da salvaguardare. Compreso l'allontanamento del materiale di risulta e la rimozione di eventuali rifiuti presenti, secondo le disposizioni della D.L.: in alvei accessibili	m ²	30017,51			€ 1,12
48.05.005	Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea, prevalentementeerbacea, eseguito su superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere dell'allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta.	m ²	5020,45			€ 0,06
48.05.015	Taglio di vegetazione spontanea costituita da pioppelle e cespugli (con diametrofino a 7cm a 1,3 m dal suolo), da eseguirsi con mezzi meccanici ed eventuali rifiniture a mano su golene e superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere della raccolta ed allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta.	m ²	4370,20			€ 0,25
48.05.020	Taglio di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea (con diametro fino a 20cm a 1,3 m dal suolo) da eseguirsi con mezzi meccanici e eventuali rifiniture a mano, lungo ciglioni e basse sponde, esteso anche alle piante nell'alveo per la parte emergente dalle acque di magra nonché la rimozione di rifiuti solidi urbani, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L. e trasporto, fuori alveo, del materiale di risulta.	m ²	9681,45			€ 0,52
48.05.025	Taglio di vegetazione spontanea arborea (con diametro da 20 a 30 cm a 1,3 mdal suolo), in mediocre stato vegetativo o ostacolante il deflusso delle acque, nonché l'asportazione di rifiuti solidi urbani, eseguito con mezzi meccanici e a mano, compresi eventuali oneri per conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D. L. e trasporto fuori alveo, del materiale di risulta.	m ²	11458,95			€ 0,90
48.05.030	Taglio di singolo esemplare di vegetazione spontanea arborea da effettuarsi amano o con mezzo meccanico lungo ciglioni e basse sponde, anche in presenza di acqua, senza rimozione delle ceppaie e senza alcun tipo di movimento di terra, compreso il trasporto a rifiuto, fuori alveo, del materiale di risulta.	cad	57,00			€ 250,00
12.05.005.c	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzimeccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km	m ³	49024,05			€ 2,90
A01009	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente dalavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	m ³	134816,14			€ 0,71
Sottocorpo C.005.007 - INTERVENTO DI RICALIBRATURA A MONTE PONTE ALTO						

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI

Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
NP.02	Asportazione del cotico erboso preliminare alla realizzazione degli scavi difondazione e di immersione per il successivo impianto di opere, compreso l'accatastamento in prossimità del cantiere, la adozione di tutte le operazioni necessarie alla conservazione delle caratteristiche pedologiche del terreno accatastato per tutta la durata del cantiere fino al riempimento	m ²	62563,14			€ 2,40
NP.09	Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almenoda un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ³	290901,74			€ 2,90
12.20.015.a	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, conimpiego di terra proveniente da scavi in alveo o da cave di prestito già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:tombamenti e risagomature golenali nonché imbancamenti	m ³	155694,55			€ 1,60
51.15.065	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale proveniente da cava di prestitoidoneamente sistemato e costipato in opera.	m ³	14994,04			€ 5,50
51.05.010.a	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanzecollanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/m ² , concimi organici in ragione di 50 g/m ² , collanti naturali in ragione di 80 g/m ² , eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. per cantieri facilmente accessibili	m ²	75172,12			€ 0,90
Sottocorpo C.006.008 - OPERE COMPLEMENTARI						
NP.03	Compenso cad. per la realizzazione del nuovo manufatto anti-rigurgito in corrispondenza del C. Carobbio. Sono da intendersi ricomprese le attività di: - demolizione della parte terminale del manufatto esistente, in corrispondenza della porzione di sagoma arginale da ringrossare, e asportazione della valvola a clapet esistente; - realizzazione di un nuovo tombino scatolare, secondo le dimensioni riportate nelle tavole grafiche allegate, che verrà adeguatamente collegato con l'opera di monte mediante la realizzazione di inghisaggi con barre di acciaio; - realizzazione in elevazione, in corrispondenza del paramento lato fiume del nuovo rilevato arginale, di un pozzetto in c.a. gettato in opera, in cui verrà alloggiata la paratoia anti-rigurgito a comando manuale, con tenuta su 4 lati. Sono da intendersi comprese tutte le lavorazioni, le prestazioni e le forniture per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	cad.	1,00			€ 57.000,00
NP.04	Compenso cad. per la realizzazione del nuovo manufatto anti-rigurgito in corrispondenza della Fossa Cassana. Sono da intendersi ricomprese le attività di: - demolizione della parte terminale del manufatto esistente, in corrispondenza della porzione di sagoma arginale da ringrossare, e asportazione della valvola a clapet esistente; - realizzazione di un nuovo tombino scatolare, secondo le dimensioni riportate nelle tavole grafiche allegate, che verrà adeguatamente collegato con l'opera di monte mediante la realizzazione di inghisaggi con barre di acciaio; - realizzazione in elevazione, in corrispondenza del paramento lato fiume del nuovo rilevato arginale, di un pozzetto in c.a. gettato in opera, in cui verrà alloggiata la paratoia anti-rigurgito a comando manuale, con tenuta su 4 lati. Sono da intendersi comprese tutte le lavorazioni, le prestazioni e le forniture per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	cad.	1,00			€ 48.000,00

MO-E-1323 I STRALCIO - CATEGORIE E QUANTITA' DI LAVORAZIONI ELEMENTARI

Num.Ord. TARIFFA	Lavori e forniture per l'esecuzione dell'appalto	Unità di misura	Quantità di progetto	Quantità variate	Differenze con quantità da offerta tecnica migliorativa [+/-]	Prezzo unitario (€)
NP.05a	Interventi di realizzazione della chiusura arginale in corrispondenza del ponte della SP413, sia in sponda destra che in sponda sinistra, mediante la realizzazione di un muro arginale in c.a. gettato in opera, adeguatamente intestato alle estremità da muri conformati secondo la sagoma del rilevato arginale. Sono da intendersi ricomprese tutte le attività di realizzazione del muro arginale, secondo le dimensioni e le caratteristiche prestazionali riportate nelle tavole grafiche allegate, comprensivo dei muri di estremità, sia in corrispondenza della sponda sinistra che della sponda destra. La sommità del muro verrà adeguatamente sagomata secondo la conformazione delle travi dell'impalcato esistente, garantendo la tenuta idraulica mediante la collocazione di un giunto in acciaio INOX tale da garantire uno spostamento relativo fino a 15 cm. Sono da intendersi comprese tutte le lavorazioni, le prestazioni e le forniture per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	cad.	1,00			€ 27.000,00
NP.05b	Interventi di realizzazione della chiusura arginale in corrispondenza del viadotto della linea ferroviaria Modena-Mantova, sia in sponda destra che in sponda sinistra, mediante la realizzazione di un muro arginale in c.a. gettato in opera, adeguatamente intestato alle estremità da muri conformati secondo la sagoma del rilevato arginale. Sono da intendersi ricomprese tutte le attività di realizzazione del muro arginale, secondo le dimensioni e le caratteristiche prestazionali riportate nelle tavole grafiche allegate, comprensivo dei muri di estremità, sia in corrispondenza della sponda sinistra che della sponda destra. Sono da intendersi comprese tutte le lavorazioni, le prestazioni e le forniture per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	cad.	1,00			€ 21.000,00
NP.05c	Interventi di realizzazione della chiusura arginale in corrispondenza del viadotto della linea ferroviaria AA.VV. Milano-Bologna, sia in sponda destra che in sponda sinistra, mediante la realizzazione di un muro arginale in c.a. gettato in opera, adeguatamente intestato alle estremità da muri conformati secondo la sagoma del rilevato arginale. Sono da intendersi ricomprese tutte le attività di realizzazione del muro arginale, secondo le dimensioni e le caratteristiche prestazionali riportate nelle tavole grafiche allegate, comprensivo dei muri di estremità, sia in corrispondenza della sponda sinistra che della sponda destra. Sono da intendersi comprese tutte le lavorazioni, le prestazioni e le forniture per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	cad.	1,00			€ 21.000,00
NP.05d	Interventi di realizzazione della chiusura arginale in corrispondenza del ponte ciclopedonale, sia in sponda destra che in sponda sinistra, mediante la realizzazione di un muro arginale in c.a. gettato in opera, adeguatamente intestato alle estremità da muri conformati secondo la sagoma del rilevato arginale. Sono da intendersi ricomprese tutte le attività di realizzazione del muro arginale, secondo le dimensioni e le caratteristiche prestazionali riportate nelle tavole grafiche allegate, comprensivo dei muri di estremità, sia in corrispondenza della sponda sinistra che della sponda destra. Sono da intendersi comprese tutte le lavorazioni, le prestazioni e le forniture per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	cad.	1,00			€ 16.000,00
NP.08	Compenso cad. per la realizzazione dell'intervento di raccolta e collettamento degli scarichi della pista ciclabile in affiancamento al rilevato arginale di sponda sinistra a monte di Ponte Alto.	cad.	1,00			€ 210.000,00

