



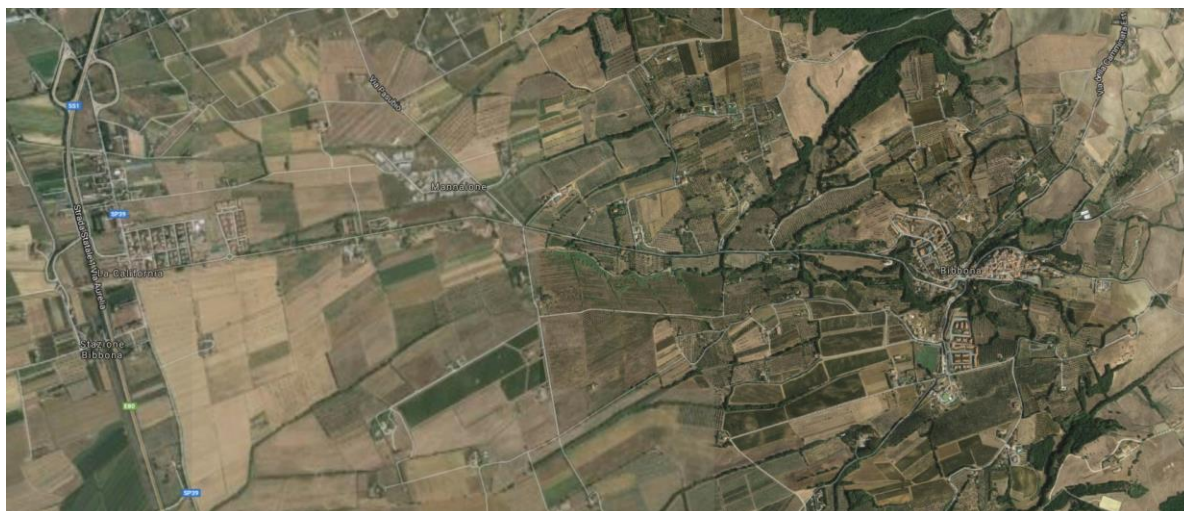
COMUNE DI BIBBONA
Provincia di Livorno



**Fosso della Madonna Sistemazione e casse di espansione
Interventi strutturali atti alla messa in sicurezza previa
progettazione a scala di Bacino.**

(Completamento L.265/95 Sistemazione idraulica del
Fosso della Madonna in Comune di Bibbona)
CUP : J58G0600006001

PROGETTO DEFINITIVO



COMPUTO METRICO LOTTO 1

LOTTO 1 di Monte

Il Responsabile del Procedimento

Direttore Generale del Consorzio di Bonifica

Dott. Ing. Roberto Benvenuto

Progettista

Dott. Ing. Simone Chionchini

Collaboratori

Ufficio Staff Consorzio di Bonifica

Geom. Angela Nencioni

Dott. Ing. Elisa Totti

DATA

Giugno 2017

ELABORATO

4.2

n°	articolo	lavori	unità di misura	Area o Volume	quantità	prezzo unitario	importo senza S.G.	prezzo unitario	importo		
1 REALIZZAZIONE CASSA											
0	TOS17_01.A04.002.001	<p>Scavo a larga sezione (immorsatura nuovo rilevato arginale)</p> <p>NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50</p> <p>Scavo immorsatura nuovi rilevati in cassa, Scavo a larga sezione (larghezza oltre 1,50 ml) eseguito con macchina operatrice, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per realizzazione scavo di immorsatura argini . Resta altresì compresa e compensato il successivo carico, trasporto e scarico dell'intero escavato all'interno dell'area di cantiere secondo le indicazioni della D.L. Misurazioni per sezioni ragguagliate con spessori misurati ortogonalmente alla scarpata e/o sommità arginale.</p>	mc		7.120,00	€ 4,25	€ 30.289,55	€ 5,38	€ 38.316,28	Differenza =	€ 8.026,73
1	TOS17_04.A04.002.002	<p>Scotico all'interno cassa primi 10 cm</p> <p>NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc</p> <p>Scotico cassa ,fino alla profondità di 10 cm , in terreno di qualsiasi natura e consistenza eseguito a macchina con movimentazione e stoccaggio nell'ambito di cantiere nelle aree indicate dalla D.L. con successivo riposizionamento sull'area di prelievo (fino al raggiungimento delle quote di progetto) a fine lavori . Resta altresì compreso anche se non oggettivamente contabilizzato l'onere per il preventivo taglio rasoterra della vegetazione infestante il loro recupero e smaltimento a pubblica discarica fino a 35 Km salvo altre indicazioni della D.L. Il tutto secondo le indicazioni della D.L. e assistenza D.L. in fase di esecuzione delle opere.</p>	m³		12.874,50	€ 2,23	€ 28.725,58	€ 2,82	€ 36.337,89	Differenza =	€ 7.612,31
2	TOS17_04.A04.002.002	<p>Scavo di sbancamento per approfondimento cassa.</p> <p>NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc</p> <p>Scavo di sbancamento, a qualsiasi profondità, in terreno di qualsiasi natura e consistenza eseguito a macchina con movimentazione nelle aree di cantiere per successivo riempiego e accantonamento del terreno in eccesso in luogo indicato dalla DL. Il tutto secondo le indicazioni della D.L. e assistenza D.L. in fase di esecuzione delle opere.</p>	mc		52.593,15	€ 2,23	€ 117.345,84	€ 2,82	€ 148.442,59	Differenza =	€ 31.096,75
3	TOS17_16.A05.001.001	<p>Rilevati Arginali nuovi</p> <p>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, con lavorazioni non effettuate nel demanio marittimo. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti. - RILEVATI E RINGROSSI ARGINALI: eseguiti con materiali idonei, esclusi dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature e scavi, che da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30 con rulli compattatori, formazione di pendenze e profilature di scarpate con benna liscia, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Formazione di rilevato arginale con densità non inferiore all' 85% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale proveniente dagli scavi.</p> <p>Formazione di rilevato arginale eseguito con terre idonee scovre da materiale vegetale e lapideo di qualsiasi natura, bagnate e compattate a strati non superiori a 30 cm di spessore finito con rulli compattatori fino densità non inferiore a 85 delle prove AASHO, compreso profilatura delle scarpate con benna liscia. Compresa movimentazione del terreno dalle aree di stoccaggio all'interno dell'area di cantiere individuate dalla DL sino al luogo del riutilizzo. Misurazioni per sezioni ragguagliate con spessori misurati ortogonalmente alla scarpata e/o sommità arginale. La realizzazione del nuovo argine dovrà seguire le indicazioni riportate nella tavola relativa</p> <p>La lavorazione per la realizzazione dell'argine deve intendersi comprensiva di ricarico e trasporto dei materiali selezionati dall'area di stoccaggio al luogo di posa.</p> <p>Il tutto secondo le indicazioni e a discrezionalità della D.L. e assistenza D.L. in fase di esecuzione delle opere.</p>	mc		21.048,00	€ 2,80	€ 59.006,81	€ 3,55	€ 74.643,57	Differenza =	€ 15.636,76
4	TOS17_09.V01.020.001	<p>Trinciatura di argini cassa</p> <p>OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni. - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.</p> <p>Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciattutto portato da trattore, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore. - senza raccolta dei residui</p> <p>Trinciatura di argini, scarpate d'alveo, golene o banchine al fine di eliminare la vegetazione spontanea costituita principalmente da erbe palustri, canne ed arbusti sino ad un anno d'età, eseguita con qualsiasi mezzo, anche in presenza d'acqua - compreso l'ammucchiamento e la bruciatura fuori dall'alveo e dalle sedi arginali della vegetazione o lo smaltimento a discarica ove le recenti operazioni non potessero aver luogo. Lo sfalcio si intende di norma effettuato con mezzi meccanici, decespugliatrici idrauliche, trinciastocchi e trinciatrici laterali montate su trattori o escavatori gommati o cingolati, da effettuarsi anche in presenza di acqua.Per le superfici non raggiungibili dai mezzi o per le quali lo sfalcio meccanico non risulti possibile si procederà allo sfalcio manuale con frullana o decespugliatore meccanico portatile. Superfici misurate in proiezione orizzontale</p>	mq		34.826,00	€ 0,04	€ 1.520,50	€ 0,06	€ 1.923,44	Differenza =	€ 402,94

5	TOS17_04.A04.001.001	<p>Scotico superficiale argini cassa esistenti</p> <p>NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati od in area di cantiere.</p> <p>per profondità fino a 30 cm</p> <p>Scotico superficiale per attività di regolarizzazione, riprofilatura e ripulitura da eseguirsi sul piano di campagna sino alla profondità di max 30 cm finalizzata alla rimozione del materiale vegetale triturato dalle pertinenze idrauliche e regolarizzazione delle superfici sia orizzontali che oblique per preparare il piano di posa per successivo riporto di terreno vegetale. E' altresì compreso e compensato il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta a pubblica discarica fino a 35 Km. Superfici misurate in sviluppo lineare.</p>	m ²	18.051,00	€ 2,15	€ 38.734,38	€ 2,71	€ 48.998,90	Differenza =	€ 10.264,52
6	TOS17_16.A05.001.001	<p>Ringrosso Arginale argini cassa esistenti</p> <p>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, con lavorazioni non effettuate nel demanio marittimo. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti. - RILEVATI E RINGROSSI ARGINALI: eseguiti con materiali idonei, esclusi dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature e scavi, che da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30 con rulli compattatori, formazione di pendenze e profilature di scarpate con benna liscia, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Formazione di rilevato arginale con densità non inferiore all' 85% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale proveniente dagli scavi.</p> <p>Ringrosso arginale eseguito con terre idonee, provenienti da porzioni di scavi, da ritagli di sponda, da scavi generici precedentemente individuate dalla D.L.. I terreni dovranno essere scevri da materiale vegetale e lapideo di qualsiasi natura, bagnati e compattati a strati non superiori a 30 cm di spessore finito con rulli compattatori fino densità non inferiore a 85 delle prove AASHO, compreso profilatura delle scarpate con benna liscia. Misurazioni per sezioni ragguagliate con spessori misurati ortogonalmente alla scarpata e/o sommità arginale.</p>	m ³	23.860,00	€ 2,80	€ 66.890,08	€ 3,55	€ 84.615,91	Differenza =	€ 17.725,83
7	TOS17_16.E09.030.001	<p>SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO: per rinverdimento di argini, banche o scarpate.</p> <p>Inerbimento degli argini, banche e scarpate mediante semina di erbe prative su superfici sia piane che inclinate.</p> <p>3 kg per ogni 100 mq costituite da un miscuglio di "Lolium Italicum", "Lolium Perenne", "Festuca Arundinacea", "Festuca Rossa"</p>	m ²	34.826,00	€ 0,41	€ 14.428,76	€ 0,52	€ 18.252,31	Differenza =	€ 3.823,55
8	TOS17_24.T01.012.001	<p>Manutenzione reticolo idrografico minore interno ed esterno alla cassa</p> <p>OPERE AGRICOLE: i prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di miglioramento per la realizzazione di opere agricole quali la sistemazione, il miglioramento e la gestione dei terreni; la realizzazione, il miglioramento e la gestione di impianti e di strutture finalizzate allo svolgimento delle attività di coltivazione, di allevamento e di quelle a esse connesse, con finalità sia produttive che ambientali. - SISTEMAZIONI DEI TERRENI: interventi finalizzati a creare le condizioni per la successiva messa a coltura dei terreni saldi, a realizzare e mantenere le sistemazioni superficiali dei terreni agricoli e le sistemazioni idrauliche.</p> <p>Realizzazione di affossature di prima o seconda raccolta, compreso lo spandimento del terreno, la profilatura delle pareti. - eseguito con escavatore, fino alla profondità di m 1,50, in terreni non a elevata pietroosità.</p> <p>Scavo a sezione obbligatoria trapezia, per la formazione di controfossa interna ed esterna alla cassa a servizio del nuovo rilevato arginale, eseguito con escavatore dotato di benna sagomata con larghezza di fondo sino a 1,00 ml. Resta altresì compresa e compensata il taglio e lo smaltimento della vegetazione infestante presente e la risagomatura del reticolo interno ed esterno esistente e l'eventuale adeguamento delle sezioni di deflusso e carico trasporto e scarico per il successivo reimpiego del materiale escavato per la ricopertura e/o il ringrosso arginale.</p>	mc	1.839,00	€ 1,59	€ 2.925,17	€ 2,01	€ 3.700,34	Differenza =	€ 775,17

3 OPERA DI REGOLAZIONE TRA LE DUE CASSE												
18	NP3	Demolizione di strutture in cls e murature										
Demolizione di strutture in cls e murature compreso l'onere della separazione di eventuali trovanti in ferro, il carico, il trasporto e smaltimento a pubblica discarica ovvero a centro autorizzato.			corpo			1	€	1.210,61		1	€	1.531,42
			Differenza =			€ 320,81						
19	NP4	Demolizione di gabbioni e materassini										
Demolizione di e materassini e gabbioni compreso l'onere della separazione del materiale ferroso dal materiale lapideo, il carico, il trasporto e smaltimento a pubblica discarica ovvero a centro autorizzato.			corpo			1	€	9.567,39		1	€	12.102,75
			Differenza =			€ 2.535,36						
20	TOS17_09.V01.020.001	Trinciatura di argini, scarpate, golene o banchine										
<p>OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni. - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.</p> <p>Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciattuto portato da trattore, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore. - senza raccolta dei residui</p> <p>Trinciatura di argini, scarpate d'alveo, golene o banchine al fine di eliminare la vegetazione spontanea costituita principalmente da erbe palustri, canne ed arbusti sino ad un anno d'età, eseguita con qualsiasi mezzo, anche in presenza d'acqua - compreso l'ammucchiamento e la bruciatura fuori dall'alveo e dalle sedi arginali della vegetazione o lo smaltimento a discarica ove le precenti operazioni non potessero aver luogo. Lo sfalcio si intende di norma effettuato con mezzi meccanici, decespugliatrici idrauliche, trinciastocchi e trinciatrici laterali montate su trattori o escavatori gommati o cingolati, da effettuarsi anche in presenza di acqua. Per le superfici non raggiungibili dai mezzi o per le quali lo sfalcio meccanico non risulti possibile si procederà allo sfalcio manuale con frullana o decespugliatore meccanico portatile. Superfici misurate in proiezione orizzontale.</p>			A5			mq		805,00	€ 0,04	€ 35,15	€ 0,06	€ 44,46
			Differenza =			€ 9,31						
21	TOS17_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione per realizzazione strappo argine per adeguamento del REGOLATORE										
<p>NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50</p> <p>Scavo a larga sezione (larghezza oltre 1,50 ml) eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina con accantonamento dell'escavato nell'area di cantiere. Resta altresì compresa e compensata la separazione, l'accatastamento in area di cantiere dello strato superficiale (ca 60 cm) di terreno vegetale ed il successivo carico, trasporto e scarico nelle aree individuate dalla DL. Misurazioni per sezioni ragguagliate con spessori misurati ortogonalmente alla scarpata e/o sommità arginale.</p>			A1			mc		991,81	€ 4,25	€ 4.219,31	€ 5,38	€ 5.337,43
			Differenza =			€ 1.118,12						
22	TOS17_16.E03.003.004	Fornitura e messa in opera di rivestimento geotessile										
<p>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, con lavorazioni non effettuate nel demanio marittimo. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti, che dovrà essere di idonea pezzatura e gelivo.</p> <p>Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte - resistenza a trazione ≥17kN/m (UNI EN ISO 10319)</p> <p>Fornitura e messa in opera di rivestimento geotessile non-tessuto per strato di separazione costituito da fibre termosaldate di polipropilene di colore bianco per massa areica minima di 260 g/m², carico di rottura nominale minimo 18 KN/m per deformazione inferiore al 35%, compreso picchiettatura su superfici orizzontali e/o inclinate compresa la preparazione delle stesse. Nelle quantità e prezzo è stato calcolato ed aggiunto uno sfrido del 10%.</p>			A13			mq		1.179,78	€ 3,89	€ 4.593,63	€ 4,93	€ 5.810,94
			Differenza =			€ 1.217,31						
23	NP1	Materassi metallici RENO plastificati maglia 6x8 filo 2.20/3.20 mm spessore, 0.30 m										
<p>Materassi in rete metallica plastificata dim.3x2x0,30 m, filo d. 2,2-3,2 mm (28,40 kg) con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, cuciture di chiusura, materiale metallico, pietrame di pezzatura 20x30 cm per riempimento e formazione della facciavista assestata a mano; esclusi eventuali scavi, movimenti di terra, aggettamenti ed opere provvisorie. - zinco-alluminio, dimensioni m ,3,00x2,00x0,30, filo d. 2,7-3,7 mm</p> <p>Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche, aventi spessore 0,23 m in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6X8, tessuta con trafilato di ferro, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5 %) - Cerio - Lantario e ricoperto da rivestimento di materiale plastico di spessore nominale 0,5 mm, con copertura realizzata in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8X10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione " emesse della Presidenza del Consiglio Superiore , Commissione Relatrice n° 16/2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI- EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantario conforme alla EN 10244- Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq.</p> <p>Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. Compreso il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale del ciottolame, che dovrà essere di idonea pezzatura e né friabile né gelivo.</p>			A14			mq		782,49	€ 28,76	€ 22.502,19	€ 36,38	€ 28.465,27
			Differenza =			€ 5.963,08						
24	TOS17_01.A04.008.001	Scavo a Sezione Obbligatoria Ristretta										
<p>NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50</p> <p>Scavo a sezione obbligata ristretta, per una profondità sino a 1,50 m, per formazione piano di posa per gabbione a scatola in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso trovanti superiori a 0,5 mc, eseguito a macchina con accantonamento del terreno escavato nell'area di cantiere ovvero nel raggio di 15 Km. Resta altresì compreso anche se non oggettivamente contabilizzato l'onere per il preventivo taglio rasoterra, recupero e smaltimento al di fuori dell'area di cantiere della vegetazione infestante, la separazione e l'accatastamento in area di cantiere dello strato superficiale (ca 25 cm) di terreno vegetale che dovrà essere riutilizzato esclusivamente per la ricopertura delle strutture metalliche. Misurazioni per sezioni ragguagliate con spessori misurati ortogonalmente alla scarpata e/o sommità arginale.</p>			A15			mc		187,06	€ 5,01	€ 936,93	€ 6,34	€ 1.185,22
			Differenza =			€ 248,29						

25	NP2	Gabbione flessibile per realizzazione sfioratore 1*1*2 Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8X10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore... Commissione Relatrice n° 16/2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio- Lantano conforme alla EN 10244- Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. Compreso il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale del ciottolame, che dovrà essere di idonea pezzatura e né friabile né gelivo.	mc		187,06	€ 90,17	€ 16.868,13	€ 114,07	€ 21.338,19	Differenza =	€ 4.470,06	
26	NP6	Scarico di fondo REGOLATORE Fornitura e posa in opera dello scarico di fondo in tubazione di acciaio lunghezza circa 13 mt: scavo per il raggiungimento della quota di progetto, comprensivo di rampe di accesso, trasporto e scarico del materiale in ambito di cantiere, preparazione del piano di posa e delle nicchie per la saldatura e per i getti sulla tubazione, Fornitura, trasporto e scarico di tubazione in acciaio standard ANSI B 36,10 - 34 pollici, diametro esterno 863,5 mm spessore 17,48 mm, comprensiva di mezzo di sollevamento semovente 150t min e gruppo generatore autogeno, posizionamento e saldatura testa testa delle barre di tubazione, collegamento e successivi getti di sigillatura alle unghie in cls e di rompitratte sulla tubazione, comprensivo di assistenza e sollevamento con pompa, scavo ed esecuzione di unghie di testa in calcestruzzo, comprensivo di magrone, casseri e ferri di armatura, compresa la realizzazione di sedi, successivo rinterro, costipamento e riprofilatura con materiale depositato e tutto quanto necessario per dare l'opera finita.	corpo			1 €	30.721,55		1 €	38.867,18	Differenza =	€ 8.145,63
4 OPERA DI RESTITUZIONE												
26bis	NP3	Demolizione di strutture in cls e murature Demolizione di strutture in cls e murature compreso l'onere della separazione di eventuali trovanti in ferro, il carico, il trasporto e smaltimento a pubblica discarica ovvero a centro autorizzato.	corpo			1 €	1.210,61		1 €	1.531,42	Differenza =	€ 320,81
27	TOS17_09.V01.020.001	Trinciatura di argini, scarpate, golene o banchine OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni. - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro. Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciatutto portato da trattore, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore. - senza raccolta dei residui Trinciatura di argini, scarpate d'alveo, golene o banchine al fine di eliminare la vegetazione spontanea costituita principalmente da erbe palustri, canne ed arbusti sino ad un anno d'età, eseguita con qualsiasi mezzo, anche in presenza d'acqua - compreso l'ammucchiamento e la bruciatura fuori dall'alveo e dalle sedi arginali della vegetazione o lo smaltimento a discarica ove le precedenti operazioni non potessero aver luogo. Lo sfalcio si intende di norma effettuato con mezzi meccanici, decespugliatrici idrauliche, trinciastocchi e trinciatrici laterali montate su trattori o escavatori gommati o cingolati, da effettuarsi anche in presenza di acqua. Per le superfici non raggiungibili dai mezzi o per le quali lo sfalcio meccanico non risulti possibile si procederà allo sfalcio manuale con frullana o decespugliatore meccanico portatile. Superfici misurate in proiezione orizzontale.	mq		1.555,20	€ 0,04	€ 67,90	€ 0,06	€ 85,89	Differenza =	€ 17,99	
28	TOS17_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione per realizzazione strappo argine per realizzazione RESTITUTORE NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi. se dovuti. Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50 Scavo a larga sezione (larghezza oltre 1,50 ml) eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a macchina con accantonamento dell'escavato nell'area di cantiere. Resta altresì compresa e compensata la separazione, l'accatastamento in area di cantiere dello strato superficiale (ca 60 cm) di terreno vegetale ed il successivo carico, trasporto e scarico nelle aree individuate dalla DL. Misurazioni per sezioni ragguagliate con spessori misurati ortogonalmente alla scarpata e/o sommità arginale.	mc		517,20	€ 4,25	€ 2.200,25	€ 5,38	€ 2.783,31	Differenza =	€ 583,06	
29	TOS17_16.E03.003.004	Fornitura e messa in opera di rivestimento geotessile OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, con lavorazioni non effettuate nel demanio marittimo. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti che dovrà essere di idonea pezzatura e né friabile né gelivo. 245 g/mq. dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte - resistenza a trazione ≥17kN/m (UNI EN ISO 10319) Fornitura e messa in opera di rivestimento geotessile non-tessuto per strato di separazione costituito da fibre termosaldate di polipropilene di colore bianco per massa areica minima di 260 g/m ² , carico di rottura nominale minimo 17 KN/m per deformazione inferiore al 35%, compreso picchiettatura su superfici orizzontali e/o inclinate compresa la preparazione delle stesse. Nelle quantità e prezzo è stato calcolato ed aggiunto uno sfrido del 10%.	mq		1.893,21	€ 3,89	€ 7.371,46	€ 4,93	€ 9.324,89	Differenza =	€ 1.953,43	

5 OPERA ACCESSORIE FOSSO DELLA MADONNA															
35	NP3	Demolizione di strutture in cls e murature Demolizione di strutture in cls e murature compreso l'onere della separazione di eventuali trovanti in ferro, il carico, il trasporto e smaltimento a pubblica discarica ovvero a centro autorizzato.	corpo			1	€	1.210,61	1	€	1.531,42	Differenza =	€ 320,81		
36	TOS17_16.E03.003.004	Fornitura e messa in opera di rivestimento geotessile OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, con lavorazioni non effettuate nel demanio marittimo. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti che dovrà essere di idonea pezzatura e né friabile né gelivo. 245 g/mq. dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte - resistenza a trazione ≥17kN/m (UNI EN ISO 10319) Fornitura e messa in opera di rivestimento geotessile non-tessuto per strato di separazione costituito da fibre termosaldate di polipropilene di colore bianco per massa areica minima di 260 g/m2, carico di rottura nominale minimo 17 KN/m per deformazione inferiore al 35%, compreso picchiettatura su superfici orizzontali e/o inclinate compresa la preparazione delle stesse. Nelle quantità e prezzo è stato calcolato ed aggiunto uno sfrido del 10%. per la realizzazione del rivestimento d'alveo a valle opera di presa e nuove briglie	mq		3.359,82	€	3,89	€	13.081,90	€	4,93	€	16.548,59	Differenza =	€ 3.466,69
37	NP1	Materassi metallici RENO plastificati maglia 6x8 filo 2.20/3.20 mm spessore, 0.30 m Materassi in rete metallica plastificata dim.3x2x0,30 m, filo d. 2,2-3,2 mm (28,40 kg) con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, cuciture di chiusura, materiale metallico, pietrame di pezzatura 20x30 cm per riempimento e formazione della facciavista assestata a mano; esclusi eventuali scavi, movimenti di terra, aggettamenti ed opere provvisionali. - zinco-alluminio, dimensioni m 3,00x2,00x0,30, filo d. 2,7-3,7 mm Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche, aventi spessore 0,23 m in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6X8, tessuta con trafilato di ferro, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5 %) - Cerio - Lantario e ricoperto da rivestimento di materiale plastico di spessore nominale 0,5 mm, con copertura realizzata in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8X10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione " emesse della Presidenza del Consiglio Superiore , Commissione Relatrice n° 16/2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI- EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio- Lantario conforme alla EN 10244- Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. Compreso il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale del ciottolame, che dovrà essere di idonea pezzatura e né friabile né gelivo. per la realizzazione del rivestimento d'alveo a valle opera di presa e nuove briglie	mq		1.754,50	€	28,76	€	50.454,44	€	36,38	€	63.824,87	Differenza =	€ 13.370,43
38	TOS17_01.A04.008.001	Scavo a Sezione Obbligatoria Ristretta NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Scavo a sezione ristretta obbligatoria continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50 Scavo a sezione obbligatoria ristretta, per una profondità sino a 1,50 m, per formazione piano di posa per gabbione a scatola in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso trovanti superiori a 0,5 mc, eseguito a macchina con accantonamento del terreno escavato nell'area di cantiere ovvero nel raggio di 15 Km. Resta altresì compreso anche se non oggettivamente contabilizzato l'onere per il preventivo taglio rasoterra, recupero e smaltimento al di fuori dell'area di cantiere della vegetazione infestante, la separazione e l'accatastamento in area di cantiere dello strato superficiale (ca 25 cm) di terreno vegetale che dovrà essere riutilizzato esclusivamente per la ricopertura delle strutture metalliche. Misurazioni per sezioni ragguagliate con spessori misurati ortogonalmente alla scarpata e/o sommità arginale. per la realizzazione del rivestimento d'alveo a valle opera di presa e nuove briglie	mc		489,00	€	5,01	€	2.449,26	€	6,34	€	3.098,32	Differenza =	€ 649,06
39	NP2	Gabbione flessibile per realizzazione sfioratore 1*1*2 Gabbionata con gabbioni a scatola in rete metallica plastificata con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, cuciture di chiusura, materiale metallico, pietrame di pezzatura 20x30 cm per riempimento e formazione della facciavista assestata a mano; esclusi eventuali scavi, movimenti di terra, aggettamenti ed opere provvisionali. - zinco-alluminio, dimensioni m 2,00x1,00x1,00, filo d. 2,7-3,7 mm Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8X10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione " emesse della Presidenza del Consiglio Superiore ... Commissione Relatrice n° 16/2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI- EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio- Lantario conforme alla EN 10244- Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. Compreso il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale del ciottolame, che dovrà essere di idonea pezzatura e né friabile né gelivo. per la realizzazione del rivestimento d'alveo a valle opera di presa e nuove briglie	mc		489,00	€	90,17	€	44.095,57	€	114,07	€	55.780,90	Differenza =	€ 11.685,33
6 OPERE DI CONTROLLO INTERRIMENTO E PROTEZIONE SCARICATORI															
40	NP8	Posa in opera di picchetti di riferimento Fornitura e Posa in opera di 4 picchetti composto da profilato metallico tipo HEA 140 zincati e verniciati della lunghezza di 2 m opportunamente infisso con getto di cls con funzione di Caposaldo per monitorare l'interrimento della cassa di espansione dotato di scala graduata indicante la quota assoluta sul livello del mare, ubicato secondo indicazione del D.L.	corpo			1	€	1.189,05	1	€	1.504,14	Differenza =	€ 315,09		
41	NP9	Griglia di protezione ingresso scaricatori Griglia filtrante realizzata in profilati d'acciaio zincati in testa alle bocche degli scaricatori (n.2), con dispositivo di apertura per rimozione e pulizia dell'ingresso degli scaricatori, ubicato secondo indicazione del D.L.	corpo			2	€	5.891,54	2	€	7.452,80	Differenza =	€ 1.561,26		

8		RINGROSSO ARGINI MADONNA												
44	TOS17_09.V01.020.001	Trinciatura di argini, scarpate, golene o banchine												
	A5	<p>OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni. - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.</p> <p>Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciattutto portato da trattore, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore. - senza raccolta dei residui</p> <p>Trinciatura di argini, scarpate d'alveo, golene o banchine al fine di eliminare la vegetazione spontanea costituita principalmente da erbe palustri, canne ed arbusti sino ad un anno d'età, eseguita con qualsiasi mezzo, anche in presenza d'acqua - compreso l'ammucchiamento e la bruciatura fuori dall'alveo e dalle sedi arginali della vegetazione o lo smaltimento a discarica ove le precenti operazioni non potessero aver luogo. Lo sfalcio si intende di norma effettuato con mezzi meccanici, decespugliatrici idrauliche, trinciastocchi e trinciatrici laterali montate su trattori o escavatori gommati o cingolati, da effettuarsi anche in presenza di acqua. Per le superfici non raggiungibili dai mezzi o per le quali lo sfalcio meccanico non risulti possibile si procederà allo sfalcio manuale con frullana o decespugliatore meccanico portatile. Superfici misurate in proiezione orizzontale</p>	mq		25.961,19	€ 0,04	€ 1.133,47	€ 0,06	€ 1.433,84	Differenza =	€ 300,37			
45	TOS17_04.A04.002.002	Scotico superficiale												
	A6	<p>NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc</p> <p>Scotico superficiale per attività di regolarizzazione, riprofilatura e ripulitura da eseguirsi sul piano di campagna sino alla profondità max di 5 - 10 cm finalizzata alla rimozione del materiale vegetale triturato dalle pertinenze idrauliche e regolarizzazione delle superfici sia orizzontali che oblique per preparare il piano di posa per successivo riporto di terreno vegetale. E' altresì compreso e compensato il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta a pubblica discarica fino a 35 Km. Superfici misurate in sviluppo lineare.</p>	mq		6.052,66	€ 2,23	€ 13.504,69	€ 2,82	€ 17.083,45	Differenza =	€ 3.578,76			
46	TOS17_01.A04.001.002	Scavo a larga sezione di fanghi di dragaggio												
	A22	<p>NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione. - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</p> <p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti - compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati.</p> <p>Scavo a larga sezione (larghezza oltre 1,50 ml) eseguito a macchina dello strato superficiale del fondo alveo (ca 30 cm), con successivo carico, trasporto e scarico dell'escavato a pubblica discarica.</p>	mc		5.305,43	€ 15,38	€ 81.605,95	€ 19,46	€ 103.231,52	Differenza =	€ 21.625,57			
47	TOS17_16.A05.001.001	Ringrosso Arginale												
	A7	<p>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, con lavorazioni non effettuate nel demanio marittimo. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti. - RILEVATI E RINGROSSI ARGINALI: eseguiti con materiali idonei, esclusi dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature e scavi, che da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30 con rulli compattatori, formazione di pendenze e profilature di scarpate con benna liscia, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Formazione di rilevato arginale con densità non inferiore all' 85% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale proveniente dagli scavi.</p> <p>Ringrosso arginale eseguito con terre idonee, provenienti da porzioni di scavi, da ritagli di sponda, da scavi generici precedentemente individuate dalla D.L.. I terreni dovranno essere soevari da materiale vegetale e lapideo di qualsiasi natura, bagnati e compattati a strati non superiori a 30 cm di spessore finito con rulli compattatori fino densità non inferiore a 85 delle prove AASHO, compreso profilatura delle scarpate con benna liscia. Misurazioni per sezioni ragguagliate con spessori misurati ortogonalmente alla scarpata e/o sommità arginale.</p>	mc		11.478,64	€ 2,80	€ 32.179,68	€ 3,55	€ 40.707,27	Differenza =	€ 8.527,59			
						Totale	€ 982.784,39		€ 1.252.239,52		€ 269.455,13			
										Percentuale % =	0,21			