

ELABORATO:

D



CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE

PROGETTO PER LA RIMOZIONE DELLE
TERRE DAL LAGO DI MERCATALE
IN COMUNE DI SASSOCORVARO
PESARO E URBINO

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA
ED ECONOMICA

COMPUTO METRICO

DATA :
Maggio 2016

ORDINE DEGLI INGEGNERI
ALESSANDRO APOLLONI
Dott. Ing. Alessandro Apolloni
DELLA PROV. DI ASCOLI PICENO

IL DIRETTORE DELL'AREA TECNICA :
Dott. Ing. Riccardo Treggiari

COLLABORATORI:

Ing. Alice Marconi
Ing. Elena Cantalamessa
Ing. Luca Fraticelli
Arch. Tec. Anna Gardenes Gomez

CONSORZIO DI BONIFICA
DELLE MARCHE
IL PRESIDENTE
(Avv. Claudio Netti)

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	DISPOSIZIONE DEL CANTIERE			
1.1 AP.01.15	<p>Formazione di Area e Piste Carrabili con massicciata a Servizio del Cantiere.</p> <p>Formazione di Area e Piste Carrabili con massicciata a Servizio del Cantiere in terreno di qualsiasi natura e consistenza su aree private e/o pubbliche, di dimensioni necessarie e sufficienti per l'impianto del cantiere, la formazione delle piste di accesso carrabili con massicciata, delle aree baracche per la direzione lavori e la realizzazione delle aree di posa dei materiali nonchè per la perfetta movimentazione dei mezzi d'opera in base alle necessità dell'impresa e comunque in base alle direttive della D.L...</p> <p>Sono compresi e compensati nel prezzo;</p> <ul style="list-style-type: none">- l'asportazione del terreno superficiale colturale per uno spessore minimo di cm 40 per ogni mq di superficie, deposito ai margini dell'area per la successiva formazione di arginature, per il ripristino della situazione a operazioni concluse o carico, trasporto e scarico in cava decisa dalla D.L. posta a qualsiasi distanza se non necessario al rinterro;- il taglio di piante arboree e da frutto, estirpazione di ceppaie, asportazione di colture erbacee;- la rimozione di manufatti, muretti e recinzioni;- il costipamento con rullo o adeguato mezzo meccanico dell'area per la perfetta percorribilità dei mezzi d'opera;- la realizzazione di opere di drenaggio superficiali o di media profondità (fossi, dreni, scassi trasversali etc.) per il convogliamento delle acque meteoriche o comunque presenti sul terreno di lavoro;- la fornitura e posa in opera di misto granulometrico stabilizzato 0-70 di spessore minimo di cm 40 per la formazione del sottofondo carrabile, e la successiva asportazione e smaltimento a lavori conclusi per il ripristino dell'area nelle condizioni iniziali ottimali, secondo disposizioni della D.L.;- la fornitura e posa in opera di misto granulometrico stabilizzato 0-25 di spessore minimo di cm 10 per la saturazione e formazione della massicciata carrabile e successiva asportazione e smaltimento a lavori conclusi per il ripristino dell'area nelle condizioni iniziali ottimali, secondo disposizioni della D.L.;- il ripristino dei terreni attraversati mediante posa in opera del terreno agricolo vegetativo asportato precedentemente compresa fresatura finale; <p>Sono compresi nel presente prezzo maggiori quantità di stabilizzato o pietrame utilizzati per la formazione del piano carrabile fino ad un aumento del 25% dei materiali a causa di orografia del terreno, senza che la ditta esecutrice abbia nulla a pretendere ritenendosi ampiamente compensata con il presente articolo.</p> <p>Il prezzo unitario è da applicarsi all'area complessiva occupata per i lavori da misurarsi in corso d'opera in contraddittorio tra l'impresa esecutrice e il D.L..</p> <p>Il prezzo viene desunto da accurata Analisi Prezzi.</p> <p>AREA A1 - A2</p> <p><i>Disposizione Area di Servizio Cantiere</i></p> <p>415,00</p> <p><i>Riva di servizio per il montaggio e messa in acqua della draga</i></p>	415,000		

a riportare Euro

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	41,00x41,00 <i>Pista di accesso dal cantiere alla Riva di servizio, di larghezza 5 m</i> 180,00x5,00 <i>Piste di viabilità intorno la vasca A1, di larghezza pari a 4m</i>	1 681,000		
	435,00x4,00 <i>Pista di accesso al cantiere, di larghezza pari a 3 m</i> (85,00x3,00)x40 <i>Aree di stoccaggio provvisorio delle terre da scavo per la formazione degli argini</i> 2220,00	900,000 1 740,000 10 200,000 2 220,000		
	mq	17 156,000	9,48	162 638,88
1.2 17.02.006	Taglio raso terra di vegetazione sugli argini dei corsi d'acqua. Taglio raso terra di vegetazione, anche in presenza di acqua, di qualunque tipo, sia arborea che arbustiva, comprese le spinaie e gli alberi d'alto fusto, vegetanti sul fondo delle scarpate e sugli argini dei corsi d'acqua di ogni tipo. E' compreso: l'allontanamento, l'eventuale bruciatura e spianamento a campagna del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Valutato in base alla superficie reale del corso d'acqua interessato. <i>AREA A1 - A2</i> <i>Riva di servizio</i> 41,00x41,00	1 681,000		
	mq	1 681,000	1,05	1 765,05
1.3 19.18.027	Recinzioni in rete metallica zincata. Formazione di recinzioni con rete metallica zincata a maglie romboidali con filo del 17, sostenuta da paletti in ferro o in calcestruzzo posti ad interasse di m 2,00, infissi nel terreno con idonea fondazione in calcestruzzo; compresi fili tenditori, legature, controventature, etc. <i>AREA A1 - A2</i> <i>Recinzione dell'area</i> (400,00x2,50)	1 000,000		
	m²	1 000,000	13,66	13 660,00
1.4 10.01.001.00 2	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. <i>AREA A1 - A2</i> <i>Cancello accesso area</i> 1x3,50x2,50x30	262,500		
	kg	262,500	5,75	1 509,38
a riportare Euro				179 573,31

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			179 573,31
1.5 11.02.011.00 2	Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere. AREA A1 - A2 <i>Cancello accesso area</i> 1x3,50x2,50x30	262,500		
	kg	262,500	0,73	191,63
1.6 26.01.01.09.0 01	Recinzione di cantiere eseguita con tubi infissi e rete plastica stampata. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete in plastica stampata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per il primo mese <i>Recinzione cantiere aree di abbancamento nel raggio di 25 km</i> 400,00x2,5	1 000,000		
	m²	1 000,000	4,87	4 870,00
TOTALE DISPOSIZIONE DEL CANTIERE			Euro	184 634,94
	FORMAZIONE VASCHE DI ABBANCAMENTO			
2.1 AP.01.16	Scavo di sbancamento. Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a mc. 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 50; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale eccedente le opere o ritenuto non idoneo dalla D.L.. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. La contabilizzazione avverrà a mc di scavo effettuato a qualsiasi profondità necessaria. AREE A -- <i>Formazione Vasca A1</i> ((120,00+110,00)/2)x101,00 -- <i>Formazione Vasca A2</i> ((90,00+105,00)/2)x105,00	11 615,000		
		10 237,500		
a riportare Euro				184 634,94

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			184 634,94
	-- Per raccordi e sfridi (11615,00+10237,50)x1,5/100	327,788		
	mc	22 180,288	3,03	67 206,27
2.2 AP.01.16	<p>Scavo di sbancamento. Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a mc. 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 50; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale eccedente le opere o ritenuto non idoneo dalla D.L.. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. La contabilizzazione avverrà a mc di scavo effettuato a qualsiasi profondità necessaria. -- Formazione di ulteriori vasche di abbancamento (100,00x90,00x1,17)x40,00 -- Per raccordi e sfridi 421200,00x1,5/100</p>	<p>421 200,000</p> <p>6 318,000</p>		
	mc	427 518,000	3,03	1 295 379,54
2.3 AP.01.4	<p>Scavo a sezione obbligata. Esecuzione di scavo a sezione obbligata eseguito con qualsiasi mezzo meccanico a qualsiasi profondità in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la sola roccia da mina. - Nel prezzo sono compresi, oltre agli oneri di cui ai documenti contrattuali citati in premessa, anche quelli per le necessarie sbatacchiature ed il relativo recupero, per il rinterro con le materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla Direzione Lavori, per la creazione dei canali fagatori onde tenere all'asciutto gli scavi e/o per l'aggottamento dell'acqua ristagnante fino ad un battente massimo di cm 50, per la demolizione delle normali sovrastrutture di pavimentazioni stradali o simili, per il tiro in alto delle materie scavate, per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale eccedente, per quanto altro occorrente a dare il lavoro a perfetta regola d'arte. La parete dello scavo dovrà avere un angolo di svelatura in base alle caratteristiche geotecniche dei terreni attraversati. Sono altresì compresi tutti gli oneri necessari al mantenimento in esercizio delle utenze esistenti (cavidotti, elettrodotti, acquedotti, fognature, ecc.) e la sistemazione successiva all'intervento così come dettato dalla D.L. ed in base alle direttive impartite dai relativi Enti Gestori di detti impianti. La contabilizzazione avverrà a mc di scavo effettuato a qualsiasi</p>			
a riportare Euro				1 547 220,75

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			1 547 220,75
	<p>profondità necessaria alla realizzazione delle opere. Nel caso in cui l'impresa mantenga lo scavo più verticale rispetto a quanto prescritto la D.L. impone che lo scavo stesso venga protetto mediante puntellature e comunque con qualsiasi accorgimento necessario ad operare in perfetta sicurezza in base a quanto prescritto dalle vigenti normative.</p> <p><i>Scavo pozzetti di raccolta/ispezione</i> 2,00x1,00</p> <p><i>Scavo a sezione obbligata per canaletta interrata/tubazione di scolo delle acque di drenaggio da convogliare al fiume o torrente.</i> (((0,30+0,70)x0,50)/2)x50,00</p>	2,000		
		12,500		
	mc	14,500	3,63	52,64
2.4 AP.01.17	<p>Formazione di argini e rilevati per la realizzazione delle vasche di abbancamento.</p> <p>Formazione di argini e rilevati per la realizzazione delle vasche di abbancamento e di manufatti in genere, eseguiti di qualsiasi tipo ed altezza, realizzati con materiale proveniente sia dagli scavi, in quanto ritenuto idoneo dalla D.L. e precedentemente accantonato, o proveniente da cave di prestito, compresa indennità di cava o di deposito, eseguiti con qualsiasi mezzo e per strati non superiori a cm 20 di rilevato.</p> <p>Sono compresi: la compattazione per strati successivi di cm 20; la sagomatura delle scarpate interne ed esterne delle arginature secondo le disposizioni della D.L.; la miscelazione del materiale proveniente dagli scavi con altro da provvedere a cura e spese dell'impresa, in modo da costituire una miscela di terra particolarmente idonea per arginature fluviali; le occorrenti prove di laboratorio atte a determinare le caratteristiche meccaniche della miscela. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Il prezzo verrà applicato per ogni metro cubo misurato in sito una volta abbancato e asciutto a seguito di decantazione nei termini temporali impartiti dalla D.L.</p> <p>Il presente prezzo comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate e per il rispetto delle disposizioni delle Autorità competenti in merito alla movimentazione in cantiere, nonché tutto quanto altro occorra per dare il lavoro compito a regola d'arte. Il prezzo viene desunto da accurata Analisi Prezzi.</p> <p>E facoltà dell'impresa appaltatrice di utilizzare altra procedura costruttiva per la realizzazione dei lavori di cui al presente articolo, senza che ne derivi oneri aggiuntivi a quanto compensato con il presente prezzo omnicomprensivo, ma che dovrà necessariamente concordare con la D.L. prima dell'esecuzione.</p> <p>-- <i>Formazione Arginatura della vasca A1</i> ((40,00+60,00)/2x150)+((40,00x70,00)x2)</p> <p>-- <i>Formazione Arginatura della vasca A2</i> ((10,00+8,00)/2x115,00)+((10,00+0,00)/2)x70,00</p> <p>-- <i>Formazione rampa di accesso vasca A2</i> ((15,00+3,00)x2,00/2)x6,00</p> <p>-- <i>Per raccordi e sfridi</i> (13100,00+1385,00+108,00)x3/100</p>	13 100,000		
		1 385,000		
		108,000		
		437,790		
	mc	15 030,790	4,18	62 828,70
	a riportare Euro			1 610 102,09

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			1 610 102,09
2.5 AP.01.17	<p>Formazione di argini e rilevati per la realizzazione delle vasche di abbancamento.</p> <p>Formazione di argini e rilevati per la realizzazione delle vasche di abbancamento e di manufatti in genere, eseguiti di qualsiasi tipo ed altezza, realizzati con materiale proveniente sia dagli scavi, in quanto ritenuto idoneo dalla D.L. e precedentemente accantonato, o proveniente da cave di prestito, compresa indennità di cava o di deposito, eseguiti con qualsiasi mezzo e per strati non superiori a cm 20 di rilevato.</p> <p>Sono compresi: la compattazione per strati successivi di cm 20; la sagomatura delle scarpate interne ed esterne delle arginature secondo le disposizioni della D.L.; la miscelazione del materiale proveniente dagli scavi con altro da provvedere a cura e spese dell'impresa, in modo da costituire una miscela di terra particolarmente idonea per arginature fluviali; le occorrenti prove di laboratorio atte a determinare le caratteristiche meccaniche della miscela. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Il prezzo verrà applicato per ogni metro cubo misurato in sito una volta abbancato e asciutto a seguito di decantazione nei termini temporali impartiti dalla D.L.</p> <p>Il presente prezzo comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate e per il rispetto delle disposizioni delle Autorità competenti in merito alla movimentazione in cantiere, nonché tutto quanto altro occorra per dare il lavoro compito a regola d'arte. Il prezzo viene desunto da accurata Analisi Prezzi.</p> <p>E facoltà dell'impresa appaltatrice di utilizzare altra procedura costruttiva per la realizzazione dei lavori di cui al presente articolo, senza che ne derivi oneri aggiuntivi a quanto compensato con il presente prezzo onnicomprensivo, ma che dovrà necessariamente concordare con la D.L. prima dell'esecuzione.</p> <p>-- <i>Formazione rampe vasche di accesso</i> $((15,00+3,00) \times 2,00/2) \times 6,00 \times 40$</p> <p>-- <i>Formazione Arginatura su ulteriori vasche di abbancamento</i> $(1385,00+108,00) \times 1,15 \times 40$</p> <p>-- <i>Per raccordi e sfridi</i> $(4320,00+68678,00) \times 3/100$</p>	<p>4 320,000</p> <p>68 678,000</p> <p>2 189,940</p>		
	mc	75 187,940	4,18	314 285,59
2.6 AP.02.8	<p>Impermeabilizzazione Arginature.</p> <p>Fornitura di tutti i materiali occorrenti ed esecuzione dell'impermeabilizzazione delle superfici arginate dell'Area di abbancamento, realizzate in monostrato con membrana di gomma EPDM proof system E dello spessore di mm. 2.00, composta di etilene, propilene e diene, prodotta per calandatura separata di due fogli accoppiati prima della vulcanizzazione, fornita in rotoli prefabbricati modulari larghi mt. 6.00 e lunghi mt. 30.00 ed in rotoli larghi mt. 2.00 per l'impermeabilizzazione di superfici di minore sviluppo, avente caratteristiche pienamente conformi alle specifiche tecniche contenute nel Capitolato Speciale di Appalto -</p> <p>Nel prezzo, oltre agli oneri di cui ai documenti contrattuali citati in premessa, sono compresi anche quelli per dare pieno adempimento alle specifiche tecniche prima citate e per quanto altro occorrente a dare l'opera di impermeabilizzazione compiuta in ogni sua parte, eseguita a perfetta regola d'arte, collaudata e</p>			
a riportare Euro				1 924 387,68

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			1 924 387,68
	pronta all'uso.- -- Impermeabilizzazione Argini Vasca A1 (((41,00+36,00)/2)x140,00)+((27,00+27,00)x66,00)+12,00x40,00 -- Impermeabilizzazione Fondo Vasca A1 (100,00x60,00) -- Per sovrapposizioni e raccordi (9434,00+6000,00)x5/100	9 434,000 6 000,000 771,700		
	mq	16 205,700	11,94	193 496,06
2.7 18.07.007.00 6	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con caratteristiche e spessori conformi alla normativa vigente serie SN8 KN/m ² SDR 34 (tipo 303/2), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 315 Formazione di canaletta interrata - Vasca A1 55,00	55,000		
	m	55,000	46,04	2 532,20
2.8 18.09.001	Realizzazione di pozzetto di ispezione e/o raccordo in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m ³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfianco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la sigillatura dei giunti e delle tubazioni afferenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: gli scavi, i rinterri, il chiusino in ghisa, le tubazioni del fondo a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta, la lastra di copertura prefabbricata. Vuoto per pieno sulle misure esterne. -- Realizzazione di pozzetto di sfioro della vasca A1 4,00x1,00x1,00	4,000		
	m ³	4,000	300,96	1 203,84
TOTALE FORMAZIONE VASCHE DI ABBANCAMENTO			Euro	1 936 984,84
	LAVORI DI RIMOZIONE DELLE TERRE			
4.3 AP.01.21	Sfangamento dell'Invaso mediante draga. Operazioni per la rimozione dei depositi alluvionali all'interno del bacino di trattenuta artificiale denominato Mercatale I lavori da realizzarsi possono essere definiti nel seguente modo:			
a riportare Euro				2 121 619,78

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			2 121 619,78
	<p>Scavo subacqueo eseguito in terreni costituiti da materiali sciolti quali fango, limi, argille, sabbie e ghiaie fino a qualsiasi profondità sotto il livello dell'acqua, eseguito con draga.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di apposita area di servizio in prossimità della riva necessaria per le operazioni di assemblaggio della draga. - scavo subacqueo con draga. - scarico del materiale asportato dall'invaso nella vasca di abbancamento situata in prossimità della riva di servizio. - manovre di aggancio e posizionamento della tubazione di scarico presso ogni area di abbancamento. <p>Il prezzo applicato per ogni metro cubo asportato dal lago verrà misurato in sito una volta abbancato e asciutto a seguito di decantazione nei termini temporali impartiti dalla D.L. La misurazione del materiale dovrà avvenire per sezioni ragguagliate o piani quotati mediante utilizzo di misuratori di precisione (stazioni totali, gps, ecc) in contraddittorio con la D.L. ed i costi relativi a tale onere risulterà a totale carico dell'Impresa appaltatrice.</p> <p>Il presente prezzo comprende il rispetto delle disposizioni del ente gestore dell'Invaso, nonché tutto quanto altro occorra per dare il lavoro compito a regola d'arte.</p> <p>Il prezzo viene desunto da accurata Analisi Prezzi.</p> <p>E facoltà dell'impresa appaltatrice di utilizzare altra procedura costruttiva per la realizzazione dei lavori di cui al presente articolo, senza che ne derivi oneri aggiuntivi a quanto compensato con il presente prezzo onnicomprensivo, ma che dovrà necessariamente concordare con la D.L. prima dell'esecuzione. Eventuali costi aggiuntivi dovuti a modifiche di impianti progettati in relazione a diversa tipologia di sfangamento le opere aggiuntive saranno totalmente a carico dell'impresa esecutrice.</p> <p><i>Rimozione delle terre dall'invaso - 1° STRALCIO</i></p> <p>14000,00</p>	14 000,000		
	mc	14 000,000	3,00	42 000,00
4.4 AP.01.21	<p>Sfangamento dell'Invaso mediante draga.</p> <p>Operazioni per la rimozione dei depositi alluvionali all'interno del bacino di trattenuta artificiale denominato Mercatale</p> <p>I lavori da realizzarsi possono essere definiti nel seguente modo:</p> <p>Scavo subacqueo eseguito in terreni costituiti da materiali sciolti quali fango, limi, argille, sabbie e ghiaie fino a qualsiasi profondità sotto il livello dell'acqua, eseguito con draga.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di apposita area di servizio in prossimità della riva necessaria per le operazioni di assemblaggio della draga. - scavo subacqueo con draga. - scarico del materiale asportato dall'invaso nella vasca di abbancamento situata in prossimità della riva di servizio. - manovre di aggancio e posizionamento della tubazione di scarico presso ogni area di abbancamento. <p>Il prezzo applicato per ogni metro cubo asportato dal lago verrà misurato in sito una volta abbancato e asciutto a seguito di decantazione nei termini temporali impartiti dalla D.L. La misurazione del materiale dovrà avvenire per sezioni ragguagliate o piani quotati mediante utilizzo di misuratori di precisione (stazioni totali, gps, ecc) in contraddittorio con la D.L. ed i costi relativi a tale onere risulterà a totale carico dell'Impresa</p>			
a riportare Euro				2 163 619,78

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			2 163 619,78
	<p>appaltatrice.</p> <p>Il presente prezzo comprende il rispetto delle disposizioni del ente gestore dell'Invaso, nonchè tutto quanto altro occorra per dare il lavoro compito a regola d'arte.</p> <p>Il prezzo viene desunto da accurata Analisi Prezzi.</p> <p>E facoltà dell'impresa appaltatrice di utilizzare altra procedura costruttiva per la realizzazione dei lavori di cui al presente articolo, senza che ne derivi oneri aggiuntivi a quanto compensato con il presente prezzo onnicomprensivo, ma che dovrà necessariamente concordare con la D.L. prima dell'esecuzione. Eventuali costi aggiuntivi dovuti a modifiche di impianti progettati in relazione a diversa tipologia di sfangamento le opere aggiuntive saranno totalmente a carico dell'impresa esecutrice.</p> <p><i>Rimozione delle terre dall'invaso - STRALCI SUCCESSIVI</i></p> <p>860000,00-14000,00</p> <p style="text-align: right;">mc</p>	<p>846 000,000</p> <p>846 000,000</p>	<p>3,00</p>	<p>2 538 000,00</p>
TOTALE LAVORI DI RIMOZIONE DELLE TERRE			Euro	2 580 000,00
	LAVORI DI SISTEMAZIONE DELLE TERRE			
5.1 AP.01.23	<p>Separazione mediante centrifuga della parte liquida dal materiale estratto dal lago.</p> <p>Operazioni di separazione della parte solida dalla parte liquida del materiale estratto dall'invaso mediante utilizzo di adeguato macchinario tipo estrattore decanters a due-tre fasi di separazione avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tamburo e coclea in acciaio inox: AISI 414, AISI 304 - Protezione delle spire della coclea in carburo di tungsteno - Protezione (sostituibile) del diffusore della coclea con materiale antiusura - Giri differenziali della coclea con rinvio fisso. - Rotovariatore elettronico che permette la variazione continua della velocità differenziale della coclea rispetto al tamburo. <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di apposita area di servizio in prossimità della riva necessaria per le operazioni di separazione. - scarico del materiale asportato dall'invaso nella vasca di abbancamento situata in prossimità della riva di servizio. - manovre di aggancio e posizionamento della tubazione di scarico presso ogni area di abbancamento; - la stesura del materiale asciutto centrifugato all'interno dell'area di pertinenza mediante adeguato mezzo meccanico, per uno spessore deciso in fase esecutiva dalla D.L. <p>Il prezzo applicato per ogni metro cubo di materiale vagliato dal lago verrà misurato in sito una volta abbancato e asciutto a seguito di decantazione nei termini temporali impartiti dalla D.L. La misurazione del materiale dovrà avvenire per sezioni ragguagliate o piani quotati mediante utilizzo di misuratori di precisione (stazioni totali, gps, ecc) in contraddittorio con la D.L. ed i costi relativi a tale onere risulterà a totale carico dell'Impresa appaltatrice.</p> <p>Il presente prezzo comprende il rispetto delle disposizioni del ente gestore dell'Invaso, nonchè tutto quanto altro occorra per dare il lavoro compito a regola d'arte.</p> <p>Il prezzo viene desunto da accurata Analisi Prezzi.</p>			
a riportare Euro				4 701 619,78

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			4 701 619,78
	<p>E facoltà dell'impresa appaltatrice di utilizzare altra procedura costruttiva per la realizzazione dei lavori di cui al presente articolo, senza che ne derivi oneri aggiuntivi a quanto compensato con il presente prezzo onnicomprensivo, ma che dovrà necessariamente concordare con la D.L. prima dell'esecuzione. Eventuali costi aggiuntivi dovuti a modifiche di impianti progettati in relazione a diversa tipologia di sfangamento le opere aggiuntive saranno totalmente a carico dell'impresa esecutrice.</p> <p><i>Lavori di separazione della miscela solido-liquido mediante centrifuga - utilizzo di n° 3 impianti - 1° STRALCIO</i></p> <p>3x(14000,00/3)</p>	14 000,000		
	mc	14 000,000	5,15	72 100,00
5.2 AP.01.23	<p>Separazione mediante centrifuga della parte liquida dal materiale estratto dal lago.</p> <p>Operazioni di separazione della parte solida dalla parte liquida del materiale estratto dall'invaso mediante utilizzo di adeguato macchinario tipo estrattore decanters a due-tre fasi di separazione avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tamburo e coclea in acciaio inox: AISI 414, AISI 304 - Protezione delle spire della coclea in carburo di tungsteno - Protezione (sostituibile) del diffusore della coclea con materiale antiusura - Giri differenziali della coclea con rinvio fisso. - Rotovariatore elettronico che permette la variazione continua della velocità differenziale della coclea rispetto al tamburo. <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di apposita area di servizio in prossimità della riva necessaria per le operazioni di separazione. - scarico del materiale asportato dall'invaso nella vasca di abbancamento situata in prossimità della riva di servizio. - manovre di aggancio e posizionamento della tubazione di scarico presso ogni area di abbancamento; - la stesura del materiale asciutto centrifugato all'interno dell'area di pertinenza mediante adeguato mezzo meccanico, per uno spessore deciso in fase esecutiva dalla D.L. <p>Il prezzo applicato per ogni metro cubo di materiale vagliato dal lago verrà misurato in sito una volta abbancato e asciutto a seguito di decantazione nei termini temporali impartiti dalla D.L. La misurazione del materiale dovrà avvenire per sezioni ragguagliate o piani quotati mediante utilizzo di misuratori di precisione (stazioni totali, gps, ecc) in contraddittorio con la D.L. ed i costi relativi a tale onere risulterà a totale carico dell'Impresa appaltatrice.</p> <p>Il presente prezzo comprende il rispetto delle disposizioni del ente gestore dell'Invaso, nonchè tutto quanto altro occorra per dare il lavoro compito a regola d'arte.</p> <p>Il prezzo viene desunto da accurata Analisi Prezzi.</p> <p>E facoltà dell'impresa appaltatrice di utilizzare altra procedura costruttiva per la realizzazione dei lavori di cui al presente articolo, senza che ne derivi oneri aggiuntivi a quanto compensato con il presente prezzo onnicomprensivo, ma che dovrà necessariamente concordare con la D.L. prima dell'esecuzione. Eventuali costi aggiuntivi dovuti a modifiche di impianti progettati in relazione a diversa tipologia di sfangamento le opere aggiuntive saranno totalmente a carico dell'impresa esecutrice.</p>			
	a riportare Euro			4 773 719,78

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			4 773 719,78
	<i>Lavori di separazione della miscela solido-liquido mediante centrifuga - utilizzo di n° 3 impianti - STRALCI SUCCESSIVI</i> 3x((860000,00-14000,00)/3)	846 000,000		
	mc	846 000,000	5,15	4 356 900,00
5.3 AP.01.24	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 30 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 30 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. <i>Lavori di separazione della miscela solido-liquido mediante centrifuga - 1° STRALCIO</i> 14000,00	14 000,000		
	mc	14 000,000	2,62	36 680,00
5.4 AP.01.24	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 30 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 30 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. <i>Lavori di separazione della miscela solido-liquido mediante centrifuga - STRALCI SUCCESSIVI</i> 860000,00-14000,00	846 000,000		
	mc	846 000,000	2,62	2 216 520,00
5.5 AP.01.14	Abbancoamento e sistemazione del materiale di sfangamento Abbancoamento e sistemazione del materiale di sfangamento, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, provenienti dallo sfangamento dell'invaso, depositato in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.). Sono compresi: il riposizionamento delle terre di scoticamento scavate e depositate in apposite aree del cantiere preventivamente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il prezzo verrà applicato per ogni metro cubo misurato in sito una volta abbancoato e asciutto a seguito di decantazione nei termini temporali impartiti dalla D.L. Il presente prezzo comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate e per il rispetto delle disposizioni			
a riportare Euro				11 383 819,78

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			11 383 819,78
	<p>delle Autorità competenti in merito alla movimentazione in cantiere, nonchè tutto quanto altro occorra per dare il lavoro compito a regola d'arte.</p> <p>Sono altresì compresi tutti gli oneri necessari al mantenimento in esercizio delle utenze esistenti (cavidotti, elettrodotti, acquedotti, fognature, ecc.) e la sistemazione successiva all'intervento così come dettato dalla D.L. ed in base alle direttive impartite dai relativi Enti Gestori di detti impianti.</p> <p>Il prezzo viene desunto da accurata Analisi Prezzi.</p> <p>E facoltà dell'impresa appaltatrice di utilizzare altra procedura costruttiva per la realizzazione dei lavori di cui al presente articolo, senza che ne derivi oneri aggiuntivi a quanto compensato con il presente prezzo onnicomprensivo, ma che dovrà necessariamente concordare con la D.L. prima dell'esecuzione.</p> <p><i>Lavori di separazione della miscela solido-liquido mediante centrifuga - 1° STRALCIO</i></p> <p>14000,00</p>	14 000,000		
	mc	14 000,000	1,49	20 860,00
5.6 AP.01.14	<p>Abbancamento e sistemazione del materiale di sfangamento</p> <p>Abbancamento e sistemazione del materiale di sfangamento, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, provenienti dallo sfangamento dell'invaso, depositato in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.).</p> <p>Sono compresi: il riposizionamento delle terre di scoticamento scavate e depositate in apposite aree del cantiere preventivamente.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Il prezzo verrà applicato per ogni metro cubo misurato in sito una volta abbancato e asciutto a seguito di decantazione nei termini temporali impartiti dalla D.L.</p> <p>Il presente prezzo comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate e per il rispetto delle disposizioni delle Autorità competenti in merito alla movimentazione in cantiere, nonchè tutto quanto altro occorra per dare il lavoro compito a regola d'arte.</p> <p>Sono altresì compresi tutti gli oneri necessari al mantenimento in esercizio delle utenze esistenti (cavidotti, elettrodotti, acquedotti, fognature, ecc.) e la sistemazione successiva all'intervento così come dettato dalla D.L. ed in base alle direttive impartite dai relativi Enti Gestori di detti impianti.</p> <p>Il prezzo viene desunto da accurata Analisi Prezzi.</p> <p>E facoltà dell'impresa appaltatrice di utilizzare altra procedura costruttiva per la realizzazione dei lavori di cui al presente articolo, senza che ne derivi oneri aggiuntivi a quanto compensato con il presente prezzo onnicomprensivo, ma che dovrà necessariamente concordare con la D.L. prima dell'esecuzione.</p> <p><i>Lavori di separazione della miscela solido-liquido mediante centrifuga - STRALCI SUCCESSIVI</i></p>			
a riportare Euro				11 404 679,78

Sfangamento Invaso Mercatale
Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			11 404 679,78
	860000,00-14000,00	846 000,000		
	mc	846 000,000	1,49	1 260 540,00
TOTALE LAVORI DI SISTEMAZIONE DELLE TERRE			Euro	7 963 600,00
	RIPRISTINO DELL'AREA			
6.1 02.02.001.00 1	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. -- Ripristino dell'area di lavoro con le terre provenienti dagli scavi 1000,00x40	40 000,000		
	m³	40 000,000	4,16	166 400,00
TOTALE RIPRISTINO DELL'AREA			Euro	166 400,00
TOTALE COMPUTO METRICO			Euro	12 831 619,78