



COMUNE DI MONTELUPO FIORENTINO  
PROVINCIA DI FIRENZE



PROGETTO:

ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI SAMMONTANA CON LIMITAZIONE DI INVASO

PROGETTO PRELIMINARE

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ELABORATO:

R2

REV:

00

DATA:

DICEMBRE 2010

SCALA:

VARIE

NUMERO COMMESSA:

L588

NOME FILE:

R2\_Computo.pdf



Via Bonifacio Lupi 1  
50129 - Firenze  
Tel. 055-491896/Tel.Fax. 055-4626342  
e-mail: segreteria.firenze@physis.net

PROGETTISTA:

Dott. Ing. David Settesoldi

COLLABORATORI:

Dott. Ing. Francesco Canovaro

COMMITTENTE:

Dott. Matteo Dzieduszycki

02			
01			
00	30/12/2010	PRIMA EMISSIONE	
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICHE	

--	--	--	--

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI SAMMONTANA  
LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL PARAMENTO DI VALLE DELLO SBARRAMENTO IN TERRA**

<b>TOTALE IMPORTO LAVORI (IVA ed oneri tecnici esclusi)</b>	<b>€ 204,102.97</b>
---	---------------------

<b>SCAVI</b>		<b>Unità</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unit.</b>	<b>Importo</b>
<b>Voce</b>	<b>Descrizione dei lavori</b>				
D.01a	Scavo di sbancamento, splateamento e simili, a qualsiasi profondità su terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua e/o vegetazione di qualsiasi tipo compresi: trovanti fino a 0.5mc, sbadacchiature, casseforme e opere provvisorie eventualmente necessarie per ottenere punti verticali a qualsiasi profondità, aggettamenti, prosciugamento di cavi e provvisorie deviazioni di acqua con coronelle in terra, sollevamento e trasporto del materiale terroso di risulta, ritenuto idoneo dalla D.L., nelle vicinanze o comunque nell'area di cantiere nel tratto di fiume interessato dall'appalto per formazione di rilevati o riempimento di buche, formazione di rampe di servizio, piste, accessi e passaggi eventualmente occorrenti anche attraverso argini da demolire previa autorizzazione della D.L. ed il ripristino dello stato dei luoghi alla fine dell'intervento, le spese per l'indennità di passaggio su proprietà private e/o occupazioni di suolo pubblico o privato, il pagamento di indennità di deposito e frutti pendenti.	mc	616.2	€ 1.79	€ 1,103.00
D.02	Scavo a sezione larga obbligata per la realizzazione di fondazioni e apertura di canali, a qualsiasi profondità su terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua e/o vegetazione di qualsiasi tipo compresi: trovanti fino a 0.5mc, sbadacchiature, casseforme e opere provvisorie eventualmente necessarie per ottenere punti verticali a qualsiasi profondità, aggettamenti, prosciugamento di cavi e provvisorie deviazioni di acqua con coronelle in terra, sollevamento e trasporto del materiale terroso di risulta, ritenuto idoneo dalla D.L., nelle vicinanze o comunque nell'area di cantiere nel tratto di fiume interessato dall'appalto per formazione di rilevati o riempimento di buche, formazione di rampe di servizio, piste, accessi e passaggi eventualmente occorrenti anche attraverso argini da demolire previa autorizzazione della D.L. ed il ripristino dello stato dei luoghi alla fine dell'intervento, le spese per l'indennità di passaggio su proprietà private e/o occupazioni di suolo pubblico o privato, il pagamento di indennità di deposito e frutti pendenti.	mc	1448.0	€ 5.17	€ 7,486.16
D.04	Sovrapprezzo agli art. D.01, D.02 e D.03 per carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche o in aree indicate dalla direzione dei lavori fino alla distanza di 20 Km.	mc	2064.2	€ 7.51	€ 15,502.14
D.07	Conferimento a discarica di materiale terroso	mc	2064.2	€ 27.00	€ 55,733.40

**DEMOLIZIONI**

<b>Voce</b>	<b>Descrizione dei lavori</b>	<b>Unità</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unit.</b>	<b>Importo</b>
E.01	Taglio selezionato di alberature non nobili, effettuato con mezzi meccanici manuali, compresi: smacchio, abbattimento e spezzettamento della parte lignea e della ramaglia. Si intende sempre anche in presenza di acqua; il taglio dovrà avvenire con le modalità e cautele stabilite in Capitolato, tenendo comunque conto che le piante dovranno essere recise il più possibile rasenti al suolo senza assolutamente rimuovere ceppaie e radici, salvo diversa indicazione; i materiali di risulta dovranno essere opportunamente e tempestivamente raccolti e allontanati; le residue verranno bruciate in siti idonei o allontanate a rifiuto a cura e spese dell'Appaltatore; sono comprese le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico e privato e gli eventuali oneri per il taglio di alberature nobili; per misure effettive al netto del valore residuo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.	mq	1200.0	€ 0.96	€ 1,152.00
E.02	Taglio di piante arboree eseguito con qualsiasi mezzo, compresa rimozione di tronchi d'albero, con sradicamento ceppaie e radici e ripristino avvallamenti con terra e riprofilatura della superficie. Per alberature con diametro fino a 40cm. Si intende sempre anche in presenza di acqua; il taglio dovrà avvenire con le modalità e cautele stabilite in Capitolato, tenendo comunque conto che le piante dovranno essere recise il più possibile rasenti al suolo senza assolutamente rimuovere ceppaie e radici, salvo diversa indicazione; i materiali di risulta dovranno essere opportunamente e tempestivamente raccolti e allontanati; le residue verranno bruciate in siti idonei o allontanate a rifiuto a cura e spese dell'Appaltatore; sono comprese le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico e privato e gli eventuali oneri per il taglio di alberature nobili; per misure effettive al netto del valore residuo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.	cad	10.0	€ 83.00	€ 830.00

**RINTERRI E RILEVATI**

<b>Voce</b>	<b>Descrizione dei lavori</b>	<b>Unità</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unit.</b>	<b>Importo</b>
F.01	Rilevato per ringrossi e/o rialzi di corpi arginali con terre eterogenee, scovre di materiale vegetale e rifiuti di qualsiasi natura fornite in cantiere, posto in opera secondo le prescrizioni del Capitolato a strati non superiori a 30cm, bagnato e compattato con rullatori a piè di pecora; compreso ogni onere per la preparazione dell'ammorsature, la pulizia e la compattazione dei piani di posa e la profilatura delle scarpate; sono altresì comprese le spese per le indennità di passaggio su proprietà e di occupazione di suolo pubblico e privato, ed il pagamento delle indennità di deposito e frutti pendenti; i volumi saranno misurati per sezioni ragguagliate, desumendoli da rilievi di prima pianta, eseguiti a cura e a spese dell'Appaltatore e dalla sagoma definita senza tenere conto dell'assettamento del terreno di base del rilevato.	mc	3270.0	€ 4.69	€ 15,336.30
F.02	Fornitura di terre eterogenee per la formazione di argini scovre di materie vegetali e rifiuti di qualsiasi natura	mc	3270.0	€ 10.00	€ 32,700.00
F.03	Banchina per la preparazione di sottofondazioni per l'impianto di opere d'arte, per il risanamento o il rifacimento dei strade campestri deviate o spostate e la realizzazione di rampe arginali e piste di transito con compattamento al 90% della massima densità della prova AASHO modificata, profilatura e regolarizzazione del piano superiore misurata a compattamento avvenuto eseguita con detriti lapidei di cava pezzatura 0/30.	mc	80.9	€ 32.90	€ 2,661.61
F.08b	Riprofilatura di cigli e formazione di coltre di terreno vegetale su banchine e/o su scarpate spessore minimo 20cm	mq	1583.8	€ 6.98	€ 11,054.92
F.09	Fornitura e posa in opera di biorete per rivestimento ed in consolidamento di scarpate costituita da tessuto al 100% cocco di grammi 400 /mq, fissata al terreno con picchetti di legno o metallici in numero di 2/mq compreso la seminazione e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.	mq	1583.8	€ 9.10	€ 14,412.58

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI SAMMONTANA  
LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL PARAMENTO DI VALLE DELLO SBARRAMENTO IN TERRA**

F.10a	Seminazione mediante spargimento a spaglio di sommità e scarpate arginali sul terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti, di miscuglio di semi di graminacee leguminose nella misura di 1kg per ogni 50mq; la semina sarà effettuata a stagione opportuna; sarà cura dell'Impresa utilizzare essenze dotate di alto grado di germinabilità e purezza, supportate da certificazioni, avendo riguardo ad effettuare concimazioni, innaffiature, tagli di rinforzo, poiché la sistemazione a verde deve essere data a collaudo perfettamente attecchita ed uniforme; prezzo con valutazione per superficie effettiva.	mq	1583.8	€ 0.68	€ 1,076.98
F.12b	Fornitura e posa in opera di drenaggio con pietrisco 40/70 compreso la compattazione del piano di posa, lo stendimento del materiale e la regolarizzazione della superficie superiore,	mc	395.3	€ 45.60	€ 18,025.68
F.14	Fornitura terreno vegetale per formazione di scarpate da rinverdire e piantumare	mc	316.8	€ 15.30	€ 4,847.04
F.15	Fornitura di sabbione per la formazione di rinfianchi di manufatti o filtri di terreno, scevre di materie vegetali e rifiuti di qualsiasi natura secondo le specifiche riportate nel capitolato provenienti da cave di prestito o scavi siti a qualsiasi distanza misurato a volume in opera	mc	7.8	€ 24.40	€ 190.32

**CALCESTRUZZO**

Voce	Descrizione dei lavori	Unità	Quantità	Prezzo unit.	Importo
G.01a	Fornitura e getto in opera di conglomerato cementizio Rck 150 con consistenza plastica, per magroni, sottofondi e fondazioni debolmente armate.	mc	0.4	€ 117.00	€ 46.80
G.01c	Fornitura e getto in opera di conglomerato cementizio Rck 250 con consistenza plastica compreso sollevamento.	mc	3.3	€ 139.00	€ 458.70
G.02a	Casseforme in legno comprese di puntelli e disarmo per getti di fondazioni isolate	mq	30.6	€ 29.00	€ 887.40
G.04	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo di armatura in barre ad aderenza migliorata Fe B 44 K conforme alle norme UNI 6407-69, controllato in stabilimento, e con fornitura di certificato del fabbricante che attesti la qualità e l'idoneità del materiale, posto in opera in barre di qualsiasi diametro e lunghezza, compreso taglio, sagomato in cantiere, posto in opera a qualunque altezza o profondità, legature ed ogni altro onere.	Kg	231.0	€ 1.70	€ 392.70

**OPERE STRADALI ED IDRAULICHE**

Voce	Descrizione dei lavori	Unità	Quantità	Prezzo unit.	Importo
H.09a	Realizzazione di gabbione a scatola larghezza 1m-1.5m, lunghezza 2-3-4m aventi altezza di 0.5m con maglia di dimensione massima di 10x12cm a doppia torsione, spessore del filo 2.7-3mm,realizzato con filo di ferro a forte zincatura, come da Circolare del Consiglio Superiore LL.PP. n. 2078 del 27/08/62, compresi: materiale metallico; pietrame di riempimento dei gabbioni disposto a strati ben assestato e squadrato; l'onere della formazione della facciata, in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza di gabbione ed il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi.	mc	6.0	€ 119.00	€ 714.00
H.09b	Come H.09a, larghezza 1.00m, lunghezza 2-3-4m ed altezza 1.00m. Realizzazione di gabbione a scatola larghezza 1m, lunghezza 2-3-4m aventi altezza di 1.0m con maglia di dimensione massima di 10x12cm a doppia torsione, spessore del filo 2.7-3mm,realizzato con filo di ferro a forte zincatura, come da Circolare del Consiglio Superiore LL.PP. n. 2078 del 27/08/62, compresi: materiale metallico; pietrame di riempimento dei gabbioni disposto a strati ben assestato e squadrato; l'onere della formazione della facciata, in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza di gabbione ed il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi.	mc	15.5	€ 105.00	€ 1,627.50
H.10a	Gabbione a materasso tipo a tasche con maglia 5x7, lunghezza in multipli di 1.00m larghezza 200cm, spessore 15cm, per rivestimenti flessibili realizzato con reti a doppia torsione con filo di ferro a forte zincatura del diametro 2.0-2.2 mm per formazione di mantellata di rivestimento e rivestimento di argini, sponde o simili, compresi oneri per tiranti di ancoraggio posti nelle parti terminali ed intermedie come da Circolare del Consiglio Superiore LL.PP. n.2078 del 27/08/62, compresi: materiale metallico, pietrame di riempimento dei gabbioni disposto a strati ben assestato e squadrato, compreso l'onere per la formazione del facciavista, in modo da ottenere una muratura a secco; l'eventuale alloggiamento nella struttura di condotte di scarico; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi.	mq	13.0	€ 41.10	€ 534.30
H.10b	Come H.10a, spessore 25cm	mq	3.8	€ 48.30	€ 183.54
H.12	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto non tessuto in polipropilene a filo continuo di grammatura 400 g/mq.	mq	1293.6	€ 3.96	€ 5,122.66
H.13	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alata densità, DN 200, drenante forato.	m	97.0	€ 24.62	€ 2,388.14
H.15	Fornitura e posa in opera di un geocomposito impermeabile avente la funzione di impermeabilizzare. Il geocomposito dovrà essere costituito da due geotessili non tessuti che racchiudono uno strato di bentonite calcica attivata con sodio	mq	33.0	€ 34.86	€ 1,150.38
H.16	Fornitura e posa in opera di un geocomposito avente funzione di drenaggio, filtrazione delle acque a tergo della terra rinforzata e dei muri di sostegno in calcestruzzo, costituito da tre elementi distinti e solidali: due non tessuti filtranti di tipo termosaldato con interposta una struttura tridimensionale ad elevato indice alveolare in filamenti di nylon.	mq	33.0	€ 27.12	€ 894.96
H.18a	Peforazione in terreno a granulometria fine o grossolana, limosi sabbiosi o ghiaiosi, eseguirà ad andamento verticale a rotazione o rotoperussione a distribuzione di nucleo di diametro 100-145 mm, per realizzazione di foro per messa in opera dei piezometri, fino alla profondità di 30 m.	m	40.0	€ 37.19	€ 1,487.60
H.18b	Installazione di cella piezometro tipo Casagrande con doppio tubo in PVC del diametro di 3/4", compresa la fornitura del manto drenante, l'esecuzione di tappi impermeabili in fori predisposti, esclusa la fornitura del pozzetto protettivo, per profondità fino a 60 m	cad	9.0	€ 255.65	€ 2,300.85
H.18c	Installazione di tubazione per messa in opera piezometro tipo Casagrande	m	40.0	€ 19.37	€ 774.80

**OPERE IN ACCIAIO, FERRO, GHISA E LEGNO**

Voce	Descrizione dei lavori	Unità	Quantità	Prezzo unit.	Importo
L.01	Carpenteria metallica in elementi profilati in ferro per strutture secondarie, compreso di tracciatura dei pezzi, assemblaggio con puntatura elettrica	Kg	137.8	€ 4.57	€ 629.75

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI SAMMONTANA  
LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL PARAMENTO DI VALLE DELLO SBARRAMENTO IN TERRA**

L.03	Fornitura e posa in opera di manufatti di carpenteria in acciaio al carbonio lavorati e zincati a caldo per griglie, stramazzi, inferiate, parapetti, travature reticolari, scalette, piedistalli, ganci, telaio e controtelai, compresi organi e movimenti di chiusura per le parti mobili, le zancature di ancoraggio, compreso ogni onere relativo alla posa in opera e tutto ciò che occorre per dare all'opera il titolo compiuto e finito di regola d'arte.	Kg	117.3	€	5.94	€	696.76
L.08	Verniciatura con antiruggine sintetica rossa o grigia per carpenteria metallica	mq	50.0	€	15.50	€	775.00
L.09	Verniciatura a smalto con due mani previa scartavetratura su opere in ferro	mq	50.0	€	18.50	€	925.00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI SAMMONTANA  
VASCA DI DISSIPAZIONE A VALLE DEL CANALE FUGATORE**

**TOTALE IMPORTO LAVORI (IVA ed oneri tecnici esclusi) € 61,944.50**

<b>SCAVI</b>				
<b>Voce</b>	<b>Descrizione dei lavori</b>	<b>Unità</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unit. Importo</b>
D.02	Scavo a sezione larga obbligata per la realizzazione di fondazioni e apertura di canali, a qualsiasi profondità su terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua e/o vegetazione di qualsiasi tipo compresi: trovanti fino a 0.5mc, sbadacchiature, casseforme e opere provvisorie eventualmente necessarie per ottenere punti verticali a qualsiasi profondità, aggettamenti, prosciugamento di cavi e provvisorie deviazioni di acqua con coronelle in terra, sollevamento e trasporto del materiale terrosi di risulta, ritenuto idoneo dalla D.L., nelle vicinanze o comunque nell'area di cantiere nel tratto di fiume interessato dall'appalto per formazione di rilevati o riempimento di buche, formazione di rampe di servizio, piste, accessi e passaggi eventualmente occorrenti anche attraverso argini da demolire previa autorizzazione della D.L. ed il ripristino dello stato dei luoghi alla fine dell'intervento, le spese per l'indennità di passaggio su proprietà private e/o occupazioni di suolo pubblico o privato, il pagamento di indennità di deposito e frutti pendenti.	mc	605.0	€ 5.17 € 3,127.85

<b>DEMOLIZIONI</b>				
<b>Voce</b>	<b>Descrizione dei lavori</b>	<b>Unità</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unit. Importo</b>
E.03	Demolizione totale o parziale entro e fuori terra di manufatti di qualsiasi genere in calcestruzzo armato o non armato compresi gli oneri di eventuali puntellamenti e quanto altro occorra per non arrecare danni a terzi, il carico, il trasporto e scarico a discarica autorizzata o speciale a qualsiasi distanza dei materiali di risulta; compresa la perfetta conservazione delle parti non demolite in caso di demolizioni parziali ed il loro eventuale restauro.	mc	14.3	€ 36.10 € 516.23
E.10	Conferimento a discarica di materiale demolizioni	mc	14.3	€ 20.00 € 286.00

<b>RINTERRI E RILEVATI</b>				
<b>Voce</b>	<b>Descrizione dei lavori</b>	<b>Unità</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unit. Importo</b>
F.01	Rilevato per ringrossi e/o rialzi di corpi arginali con terre eterogenee, scerve di materiale vegetale e rifiuti di qualsiasi natura fornite in cantiere, posto in opera secondo le prescrizioni del Capitolato a strati non superiori a 30cm, bagnato e compattato con rullatori a piè di pecora; compreso ogni onere per la preparazione dell'ammorsature, la pulizia e la compattazione dei piani di posa e la profilatura delle scarpate; sono altresì comprese le spese per le indennità di passaggio su proprietà e di occupazione di suolo pubblico e privato, ed il pagamento delle indennità di deposito e frutti pendenti; i volumi saranno misurati per sezioni ragguagliate, desumendoli da rilievi di prima pianta, eseguiti a cura e a spese dell'Appaltatore e dalla sagoma definita senza tenere conto dell'assestamento del terreno di base del rilevato.	mc	880.0	€ 4.69 € 4,127.20
F.02	Fornitura di terre eterogenee per la formazione di argini scerve di materie vegetali e rifiuti di qualsiasi natura secondo le specifiche riportate nel capitolato provenienti da cave di prestito o scavi siti a qualsiasi distanza, misurato a volume in opera	mc	275.0	€ 10.00 € 2,750.00
F.03	Banchina per la preparazione di sottofondazioni per l'impianto di opere d'arte, per il risanamento o il rifacimento dei strade campestri deviate o spostate e la realizzazione di rampe arginali e piste di transito con compattamento al 90% della massima densità della prova AASHO modificata, profilatura e regolarizzazione del piano superiore misurata a compattamento avvenuto eseguita con detriti lapidei di cava pezzatura 0/30.	mc	55.0	€ 32.90 € 1,809.50
F.08a	Riprofilatura e regolarizzazione di cigli di sponda, argini e golene, secondo le indicazioni progettuali, compresi gli oneri per pulitura e taglio arbusti, formazioni di rampe di servizio ed accessi, le spese per le indennità di passaggio e le occupazioni di suolo pubblico	mq	197.5	€ 2.69 € 531.28
F.10a	Seminazione mediante spargimento a spaglio di sommità e scarpate arginali sul terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti, di miscuglio di semi di graminacee leguminose nella misura di 1kg per ogni 50mq; la semina sarà effettuata a stagione opportuna; sarà cura dell'Impresa utilizzare essenze dotate di alto grado di germinabilità e purezza, supportate da certificazioni, avendo riguardo ad effettuare concimazioni, innaffiature, tagli di rinforzo, poiché la sistemazione a verde deve essere data a collaudo perfettamente attecchita ed uniforme; prezzo con valutazione per superficie effettiva.	mq	660.0	€ 0.68 € 448.80

<b>CALCESTRUZZO</b>				
<b>Voce</b>	<b>Descrizione dei lavori</b>	<b>Unità</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unit. Importo</b>
G.01a	Fornitura e getto in opera di conglomerato cementizio Rck 150 con consistenza plastica, per magroni, sottofondi e fondazioni debolmente armate.	mc	38.8	€ 117.00 € 4,539.60
G.01c	Fornitura e getto in opera di conglomerato cementizio Rck 250 con consistenza plastica compreso sollevamento	mc	51.1	€ 139.00 € 7,102.90
G.02b	Casseforme in legno comprese di puntelli e disarmo per getti di fondazione rettilinee	mq	208.0	€ 24.50 € 5,096.00
G.04	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo di armatura in barre ad aderenza migliorata Fe B 44 K conforme alle norme UNI 6407-69, controllato in stabilimento, e con fornitura di certificato del fabbricante che attesti la qualità e l'idoneità del materiale, posto in opera in barre di qualsiasi diametro e lunghezza, compreso taglio, sagomato in cantiere, posto in opera a qualunque altezza o profondità, legature ed ogni altro onere.	Kg	3066.0	€ 1.70 € 5,212.20

<b>OPERE STRADALI ED IDRAULICHE</b>				
<b>Voce</b>	<b>Descrizione dei lavori</b>	<b>Unità</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unit. Importo</b>
H.01	Fornitura e posa in opera di fondazione stradale dello spessore non inferiore a 30cm compreso rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata con materiale arido di cava pezzatura 50-200mm.	mc	29.9	€ 22.21 € 664.08
H.12	Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto non tessuto in polipropilene a filo continuo di grammatura 400 g/mq.	mq	340.0	€ 3.96 € 1,346.40

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI SAMMONTANA  
VASCA DI DISSIPAZIONE A VALLE DEL CANALE FUGATORE**

H.11c	Scogliera in massi di non gelivi, peso fino a 2000 Kg, compatti e fortemente resistenti all'abrasione approvigionati in cantiere da cave site a qualsiasi distanza, preventivamente pesati sul mezzo di trasporto presso pubblica pesa ovvero pesa comunque omologata dall'Ufficio pesi e misure, qualunque altro onere incluso per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali sotto e sopra il pelo dell'acqua compreso l'inerbimento con talee di profondità tale da garantirne l'attecchimento per i tratti sopra il pelo libero dell'acqua; i massi saranno messi in opera secondo gli allineamenti e le livellette di progetto, opportunamente intasati con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo per ridurre al minimo l'indice dei vuoti in relazione alle pezzature degli stessi.	mc	216.0	€ 80.80	€ 17,452.80
-------	--	----	-------	---------	-------------

**TUBAZIONI**

Voce	Descrizione dei lavori	Unità	Quantità	Prezzo unit.	Importo
M.08	Tubo Polietilene ad Alta Densità PE 100 a norma UNI EN 12201 colore nero con righe azzurre coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9000. Diametro Esterno 200 mm, Pressione di esercizio 10 bar	m	130.0	€ 41.33	€ 5,372.90
M.09a	Saracinesca cuneo gommato in ghisa sferoidale a corpo piatto e vite interna, corpo e coperchio in ghisa GS400 con rivestimento epossidico atossico alimentare conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), cuneo rivestito in elastomero EPDM, albero in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo; flangiata e forata a norma UNI EN 1092-1, pressioni nominali di prova e esercizio a norma UNI 1284. Pressione di esercizio PFA 16 (1,6 MPa). Diametro Nominale 200 mm.	cad	2.0	€ 114.89	€ 229.78
M.09b	Come M.09a, diametro nominale 200mm	cad	1.0	€ 522.48	€ 522.48
M.10	Valvola di ritegno a Clapet, corpo, cappello e battente in ghisa GG25, albero in acciaio, sede del corpo in ottone, sede del battente in gomma-ottone; flangiata e forata a norme UNI EN 1092-1, superfici di tenuta a gradino come da UNI 2229-67. Diametro Nominale 200mm.	cad	1.0	€ 808.50	€ 808.50

Quadro economico	
A) Lavori a base d'asta	
Lavori a corpo e a misura	€ 266,047.47
Lavori in economia	€ -
Oneri per la sicurezza	€ 7,981.42
Totale lavori a base d'asta	€ 274,028.89
B) Somme a disposizione	
1)Imprevisti e arrotondamenti	€ 24,638.11
2)Oneri per spostamento sottoservizi	€ -
3)Indennizzi di esproprio e servitù	€ -
4)Oneri di esproprio e servitù	€ -
5)Spese tecniche e oneri di legge 15%(A+B1)	€ 68,000.00
6) IVA 20% (A+B1+B2)	€ 59,733.00
7) IVA 20% (B4+B5)	€ 13,600.00
Totale	€ 440,000.00