



*Il Commissario Straordinario
delegato all'attuazione degli interventi
di mitigazione del rischio idrogeologico*



**Regione
Lombardia**



**Parco Regionale
Valle del Lambro**

Comune di Costa Masnaga (LC)



Oggetto

UTILIZZAZIONE DELLA CAVA DI BRENNO QUALE VASCA DI LAMINAZIONE
DEL TORRENTE BEVERA DI MOLTENO - COMUNE DI COSTA MASNAGA (LC)

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettisti -Timbri e Firme



PARCO REGIONALE DELLA
VALLE DEL LAMBRO

Via Veneto 19
TRIUGGIO

web: www.parcovallelambro.it
web: www.progettolambro.it

Consulenze

Progettazione Idraulica: prof. ing. Maurizio ROSSO - ing. Santo LA FERLITA

Progettazione Strutturale: ing. Piergiorgio LOCATELLI

Consulenza Geotecnica: prof. ing. Claudio DI PRISCO

Consulenza Ambientale: arch. Moris LORENZI

VERSIONE N°	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE E RIFERIMENTI DOCUMENTI SOSTITUTIVI	Elaborato
0	DICEMBRE 2014	EMISSIONE	R07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'492,66
13 N.P.001	Spostamento linee aeree (SbCat 2) Rimozione e ricollocazione linea elettrica				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'500,00	1'500,00
14 E15001.a	OPERA DI PRESA (SpCat 2) Interventi in alveo e sulle sponde (Cat 1) Scavi e movimento terra (SbCat 3) Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo opera di presa Monte presa Valle presa *(par.ug.=(30,85+17,6)/2)	36,77 28,63 24,23 17,60	18,00 27,50 16,54 20,00			661,86 787,33 400,76 352,00		
	SOMMANO mc					2'201,95	4,50	9'908,78
15 18.A01.F05.005	Opere in pietrame (SbCat 4) OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave aperte per conto dell'impresa, di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiori ... gio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte Rivestimento del fondo in corrispondenza dell'opera di presa Rivestimento del fondo a monte del manufatto Rivestimento del fondo a valle del manufatto	2500,00 2500,00 2500,00	206,00 50,00 53,20			0,800 0,800 0,800	412'000,00 100'000,00 106'400,00	
	SOMMANO kg					618'400,00	0,02	12'368,00
16 18.A01.F08.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di ... resa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte Scogliere a monte del manufatto (H=2.5m) Scogliere a valle della presa - SX (H=3.0m) Scogliere a valle della presa - DX (H=2.5m) Risvolti in prossimità del guado Scogliera in sponda destra in corrispondenza dell'opera di presa	2,00	30,00 42,00 28,00 30,00 18,00			7,000 8,000 7,000 4,000 7,000	420,00 336,00 196,00 120,00 126,00	
	SOMMANO m³					1'198,00	55,91	66'980,18
17 A35010.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di							
	A R I P O R T A R E							98'249,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							98'249,62
	media-grande entità, eseguito secondo ... a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc Intasamento del corazzamento	0,20	17,00	13,000	0,700	30,94		
	SOMMANO mc					30,94	86,59	2'679,09
	Ingegneria naturalistica (SbCat 5)							
18	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI							
18.A02.F10.005	Costruzione di recinzione rustica in legno scortecciato di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 12 ... rata; i pali orizzontali hanno pari diametro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni (lung.=17+20)		37,00			37,00		
	SOMMANO m					37,00	37,10	1'372,70
19	Talee di salice vivo o altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa, inserite in opera (almeno 5 per mq di paramento in vista), ramaglia viva, piante di specie ... rite nel terreno dietro allo stesso per garantirne la crescita. Operazione da eseguirsi nel periodo di riposo vegetativo							
F15062	Rinverdimento delle scogliere							
	Scogliere a monte del manufatto	2,00	30,00		2,000	120,00		
	Scogliere a valle del manufatto *(lung.=42+28)		70,00		2,000	140,00		
	Scogliere in sponda destra in corrispondenza dell'opera di presa		18,00		2,000	36,00		
	SOMMANO mq					296,00	14,26	4'220,96
	Opere in calcestruzzo armato (SbCat 6)							
20	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc							
A35010.b	Cordolo in alveo fronte presa		45,20	0,600	0,100	2,71		
	Cordolo in testa alle scogliere monte presa		20,00	1,200	0,100	2,40		
	Cordolo in testa alle scogliere valle presa		17,00	1,200	0,100	2,04		
	SOMMANO mc					7,15	86,59	619,12
21	Fornitura in opera di calcestruzzo durevole in accordo alla UNI EN 206-1 classe di esposizione XC4 e classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: C32/40							
A.P.001	Cordolo in testa alle scogliere monte presa		20,00	1,000	0,300	6,00		
	Cordolo in testa alle scogliere valle presa		20,00	0,300	0,400	2,40		
	Cordolo in testa alle scogliere valle presa		17,00	1,000	0,300	5,10		
	Cordolo in alveo fronte presa		17,00	0,300	0,700	3,57		
	Cordolo in alveo fronte presa		45,20	0,400	1,600	28,93		
	A R I P O R T A R E					46,00		107'141,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							126'929,53
01.A21.A50.010	strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 24 [mq 330.00]					330,00		
	SOMMANO m²					330,00	1,32	435,60
28 A35010.b	Manufatto di presa (Cat 2) Opere in calcestruzzo armato (SbCat 6) Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc Platea di fondazione		7,40	18,000	0,100	13,32		
	SOMMANO mc					13,32	86,59	1'153,38
29 A.P.001	Fornitura in opera di calcestruzzo durevole in accordo alla UNI EN 206-1 classe di esposizione XC4 e classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: C32/40 Platea di fondazione Taglione di monte Spalle Pile Soletta Carrabile		4,20 18,00	18,000 0,400	1,000	75,60 7,20		
		2,00	5,86	3,100		36,33		
		3,00	5,80	3,000		52,20		
			3,32	18,000		59,76		
	SOMMANO m3					231,09	122,86	28'391,72
30 A35023.e	Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore de ... d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 14 ÷ 30 mm Vedi voce n° 29 [m3 231.09]				80,000	18'487,20		
	SOMMANO kg					18'487,20	1,35	24'957,72
31 F15017.a	Casseforme del tipo in legno compreso di disarmante e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per strutture di fondazione Platea di fondazione Taglione di monte	2,00 2,00	18,00 18,00		0,600 1,000	21,60 36,00		
	SOMMANO mq					57,60	33,34	1'920,38
32 F15017.b	Casseforme del tipo in legno compreso di disarmante e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per strutture di elevazione Pile Spalle Soletta	3,00 2,00 2,00	15,80 8,80 18,00		3,000 3,100 0,350	142,20 54,56 12,60		
	A R I P O R T A R E					209,36		183'788,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							318'302,64
	Pavimentazione soletta carrabile		18,00	4,000		72,00		
	SOMMANO mq					72,00	11,72	843,84
39 E15028.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione de ... appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 4 cm Vedi voce n° 38 [mq 72.00]					72,00		
	SOMMANO mq					72,00	7,13	513,36
40 E15029.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo i ... ritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm Vedi voce n° 38 [mq 72.00]					72,00		
	SOMMANO mq					72,00	6,82	491,04
41 E15040	1461, retta, livello di contenimento H2 conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo po ... amento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Guardrail di protezione	2,00	18,00			36,00		
	SOMMANO m					36,00	180,34	6'492,24
42 N.P.005	Locale tecnico (Cat 3) Edificio tecnico in muratura con platea in cls armato e copertura in legname e coppi in laterizio					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20'000,00	20'000,00
43 E15001.a	CANALE SCOLMATORE (SpCat 3) Canale in calcestruzzo armato (Cat 5) Scavi e movimento terra (SbCat 3) Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) I-13 13-12 *(par.ug.=(70,8+82,8)/2) 12-11 *(par.ug.=(82,8+81,4)/2)	70,80	20,00			1'416,00		
		76,80	34,92			2'681,86		
		82,10	37,64			3'090,24		
	A R I P O R T A R E					7'188,10		346'643,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							683'382,66
	* (lung.=150+154)	2,00	304,00	0,400		243,20		
	SOMMANO mq					243,20	33,34	8'108,29
49 F15017.b	Casseforme del tipo in legno compreso di disarmante e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per strutture di elevazione							
	Muro in elevazione sx	2,00	150,00		3,760	1'128,00		
	Muro in elevazione dx	2,00	154,00		3,760	1'158,08		
	SOMMANO mq					2'286,08	41,23	94'255,08
	Opere elettromeccaniche (SbCat 7)							
50 N.P.015	Fornitura e posa di misuratore di livello completo di supporti per aggancio ai mancorrenti realizzati in acciaio INOX.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'750,00	2'750,00
	Interventi stradali (SbCat 8)							
51 E15016.b	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessor000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno con coltivazioni arboree							
	Pista per la manutenzione		150,00	2,500		375,00		
	SOMMANO mq					375,00	0,95	356,25
52 E15018.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità presc ... pi A1, A2-4, A2-d'arte: 5, A3 o equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti Vedi voce n° 51 [mq 375.00]							
	SOMMANO mc				0,200	75,00		
						75,00	17,35	1'301,25
53 01.A21.A40.005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... egolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm20 Vedi voce n° 51 [mq 375.00]							
	SOMMANO m²					375,00		
						375,00	6,25	2'343,75
54 01.A21.A50.010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante							
	A R I P O R T A R E							792'497,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							792'497,28
	cilindratura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 51 [mq 375.00] SOMMANO m ²					375,00		
						375,00	1,32	495,00
55 18.A02.F10.005	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI Costruzione di recinzione rustica in legno scortecciato di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 12 ... rata; i pali orizzontali hanno pari diametro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni Recinzione di sicurezza in legname *(lung.=260+154) SOMMANO m		414,00			414,00		
						414,00	37,10	15'359,40
56 E15001.a	Canale in calcestruzzo armato e pietrame (Cat 6) Scavi e movimento terra (SbCat 3) Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) I-9 9-8 *(par.ug.=(37,8+38,2)/2) 8-7 *(par.ug.=(38,2+37,9)/2) 7-6 *(par.ug.=(37,9+33,7)/2) 6-5 *(par.ug.=(33,7+34,9)/2) 5-4 *(par.ug.=(34,9+33,8)/2) 4-3 *(par.ug.=(33,8+35)/2) 3-2 *(par.ug.=(35+46,7)/2) 2-1 *(par.ug.=(46,7+34,9)/2) 1-F Vasca a valle	37,80 38,00 38,05 35,80 34,30 34,35 34,40 40,85 40,80 34,90 22,00	18,53 45,00 45,00 45,00 45,00 45,00 45,00 45,00 45,00 9,00			700,43 1'710,00 1'712,25 1'611,00 1'543,50 1'545,75 1'548,00 1'838,25 1'836,00 314,10 330,00		
	SOMMANO mc			15,000		14'689,28	4,50	66'101,76
57 E15003.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) I-9 9-8 *(par.ug.=(14,6+15,4)/2) 8-7 *(par.ug.=(15,4+15,2)/2) 7-6 *(par.ug.=(15,2+11,9)/2) 6-5 *(par.ug.=(11,9+12,2)/2)	14,60 15,00 15,30 13,55 12,05	18,53 45,00 45,00 45,00 45,00			270,54 675,00 688,50 609,75 542,25		
	A R I P O R T A R E					2'786,04		874'453,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'786,04		874'453,44
	5-4 *(par.ug.=(12,2+11,2)/2)	11,70	45,00			526,50		
	4-3 *(par.ug.=(11,2+11,4)/2)	11,30	45,00			508,50		
	3-2 *(par.ug.=(11,4+23,2)/2)	17,30	45,00			778,50		
	2-1 *(par.ug.=(23,2+13)/2)	18,10	45,00			814,50		
	1-F	13,00	9,00			117,00		
	SOMMANO mc					5'531,04	0,52	2'876,14
	Opere in pietrame (SbCat 4)							
58 A35010.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... a a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc Rivestimento fondo canale	0,20	388,00	6,000	0,500	232,80		
	SOMMANO mc					232,80	86,59	20'158,15
59 18.A01.F05.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave aperte per conto dell'impresa, di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiori ... gio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte Rivestimento fondo canale *(par.ug.=2500*,8)	2000,00	388,00	6,000	1,000	4'656'000,00		
	SOMMANO kg					4'656'000,00	0,02	93'120,00
	Opere in calcestruzzo armato (SbCat 6)							
60 A35010.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... a a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc Magrone		390,00	8,200	0,100	319,80		
	SOMMANO mc					319,80	86,59	27'691,48
61 A.P.001	Fornitura in opera di calcestruzzo durevole in accordo alla UNI EN 206-1 classe di esposizione XC4 e classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: C32/40 Platea di fondazione Muri in elevazione Taglioni Muri d'ala a valle		390,00	8,000	0,400	1'248,00		
		2,00	390,00	0,400	4,000	1'248,00		
		6,00	6,00	0,400	1,000	14,40		
		2,00	2,50	0,400	4,000	8,00		
	A R I P O R T A R E					2'518,40		1'018'299,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'846'878,23
	<p>materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20 Vedi voce n° 65 [mq 975.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>					975,00		
						975,00	6,25	6'093,75
68 01.A21.A50.010	<p>Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 65 [mq 975.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>					975,00		
						975,00	1,32	1'287,00
69 N.P.005	<p>OPERA DI RESTITUZIONE (SpCat 4) Locale tecnico (Cat 3)</p> <p>Edificio tecnico in muratura con platea in cls armato e copertura in legname e coppi in laterizio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>				1,000	1,00		
						1,00	20'000,00	20'000,00
70 N.P.006	<p>Pontile galleggiante (Cat 7) Sistema di pompaggio (SbCat 13)</p> <p>Piattaforma tipo cubedock 5x5 m, completa di cime, grilli e moschettoni inox q.b. per effettuare un corretto ancoraggio considerata la massima escursione e profondità di 25 m, incl ... 80 kg cad. La voce comprende il trasporto il loco e l'installazione della piattaforma in acqua, incluso posa corpi morti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>				1,000	1,00		
						1,00	6'088,00	6'088,00
71 01.P14.N20.035	<p>Impianto di sollevamento (Cat 8)</p> <p>Valvole di ritenuta a battente, corpo, coperchio e battente di ghisa, organi di ottone, guarnizioni di gomma, a flange forate e dimensionate secondo tabella UNI 2223 pn 10 Diametro mm 150 Valvole di ritegno</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					3,00		
						3,00	396,60	1'189,80
72 N.P.013	<p>Elettropompa Pot. Nom. 54 kW - 400 Volt - 50 Hz - 3 Fasi. Compreso 50 m di cavo Subcab 4G16 + S(2X0.5) + Subcab 4G16+S(2X0.5)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					2,00		
						2,00	41'400,00	82'800,00
73	Elettropompa Pot. Nom. 18 kW - 400 Volt - 50 Hz - 3							
	A R I P O R T A R E							1'964'336,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'018'492,04
90 E15001.a	<p style="text-align: center;">Vasca prefabbricata (Cat 11) Scavi e movimento terra (SbCat 3)</p> <p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Vasca prefabbricata *(lung.=3,00+0,20*2)* (larg.=4,500+0,20*2)</p>		3,40	4,900	3,200	53,31		
	SOMMANO mc					53,31	4,50	239,90
91 N.P.011	<p style="text-align: center;">Opere in calcestruzzo armato (SbCat 6)</p> <p>Vasca in cls per il recupero dell'acqua piovana, completa di soletta pedonabile e chiusino zincato pedonabile da 80 x 80 cm: 300 x 450 x 270 cm</p>				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'972,23	7'972,23
92 E15001.a	<p style="text-align: center;">Manufatto di restituzione (Cat 12) Scavi e movimento terra (SbCat 3)</p> <p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Tubazione di scarico *(larg.=0,96+0,20*2)* Manufatto di scarico *(lung.=2,60+0,20*2)* (larg.=2,10+0,20*2)</p>		21,30	1,360	2,200	63,73		
	SOMMANO mc		3,00	2,500	1,000	7,50		
						71,23	4,50	320,54
93 A35010.b	<p style="text-align: center;">Opere in calcestruzzo armato (SbCat 6)</p> <p>Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc Taglione dello scarico Manufatto di scarico</p>		0,30	2,600	0,050	0,04		
	SOMMANO mc		2,10	2,600	0,050	0,27		
						0,31	86,59	26,84
94 A.P.001	Fornitura in opera di calcestruzzo durevole in accordo alla UNI EN 206-1 classe di esposizione XC4 e classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: C32/40							
	A R I P O R T A R E							2'027'051,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'027'051,55
	Taglione dello scarico		0,30	2,600	1,000	0,78		
	Manufatto di scarico Platea		2,10	2,600	0,300	1,64		
	Muri d'ala	2,00	0,30	2,600	2,000	3,12		
	Muri in appoggio al terreno - vuoto per pieno		0,38		2,200	0,84		
	SOMMANO m3					6,38	122,86	783,85
95 A35023.e	Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore de ... d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 14 ÷ 30 mm Vedi voce n° 94 [m3 6.38]				60,000	382,80		
	SOMMANO kg					382,80	1,35	516,78
96 F15017.a	Casseforme del tipo in legno compreso di disarmante e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per strutture di fondazione Taglione di dello scarico	2,00	0,30			0,60		
			2,60			1,000		
	Manufatto di scarico Platea	2,00	2,10			0,300		
			2,60			0,300		
	Muri d'ala	2,00	4,21			2,000		
	Muro in appoggio al terreno	2,00	0,30			2,200		
			2,60			2,200		
	SOMMANO mq					29,12	33,34	970,86
	Carpenteria metallica (SbCat 9)							
97 C13034.c	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI- E-14.07.000.0 (ex UNI 5744/66) con collegamento in tondo liscio e/o qua ... o pedonale industriale: peso 18 kg/mq, con maglia 34 x 38 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro ritorto Copertura manufatto di restituzione		1,55	2,220	30,000	103,23		
	SOMMANO kg					103,23	2,53	261,17
98 C15005.a	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travi semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre ... regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travi semplici Barre in acciaio diam. 40 mm HEA100 Piastre	9,00		2,300	6,535	135,27		
		2,00		2,000	16,700	66,80		
		7850,00	2,00	0,700	0,015	164,85		
	SOMMANO kg					366,92	2,86	1'049,39
	Opere edili (SbCat 10)							
99	Fornitura e posa di valvola antiriflusso fine linea							
	A R I P O R T A R E							2'030'633,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'030'633,60
N.P.012	costruita in poliestere rinforzato, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento su tubi di qualsiasi materiale per me ... i giunti multidiametrali MSC; battente inclinato; tenuta idraulica 1 bar; guarnizione di tenuta in EPDM. Diametro DN600. Valvola di tipo clapet				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'460,00	2'460,00
	Tubazioni e cavidotti (SbCat 11)							
100 E23134.e	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare, non armato, con spessore della parete rinforzato, costituiti da elementi prefabbricati a base di appoggio piana, di lunghe ... a bicchiere, realizzati secondo la norma europea vigente e la norma DIN 4032: solo tubo: diametro 800 mm, peso 843 kg/m Tubazione prefabbricata di scarico		22,00			22,00		
	SOMMANO m					22,00	97,15	2'137,30
	Interventi in alveo allo scarico (Cat 13) Scavi e movimento terra (SbCat 3)							
101 E15002.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sistemazione fondo alveo allo scarico Profilatura terreno scogliere a protezione dello scarico *(lung.=4,96+6,36+1,50) Protezione alveo allo scarico		12,82 14,00	11,900 1,000	0,500 7,000 3,100	5,95 89,74 43,40		
	SOMMANO mc					139,09	5,16	717,70
	Opere in pietrame (SbCat 4)							
102 18.A01.F05.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave aperte per conto dell'impresa, di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superi ... gio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte Rivestimento del fondo alveo Rivestimento del fondo a valle dello scarico	2300,00 2300,00	3,00 12,00	14,000	0,800 0,800	77'280,00 22'080,00		
	SOMMANO kg					99'360,00	0,02	1'987,20
103 18.A01.F08.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di ... resa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte Scogliere a protezione delle sponde		12,00		5,000	60,00		
	A R I P O R T A R E					60,00		2'037'935,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	3'221'300,00	100,000
C:001	ALLESTIMENTO CANTIERE euro	8'992,66	0,279
C:001.001	Interventi in alveo e sulle sponde euro	1'501,44	0,047
C:001.004	Spostamento reti tecnologiche euro	7'491,22	0,233
C:001.004.001	Spostamento fognatura euro	5'991,22	0,186
C:001.004.002	Spostamento linee aeree euro	1'500,00	0,047
C:002	OPERA DI PRESA euro	337'650,46	10,482
C:002.001	Interventi in alveo e sulle sponde euro	118'372,47	3,675
C:002.001.003	Scavi e movimento terra euro	9'908,78	0,308
C:002.001.004	Opere in pietrame euro	82'027,27	2,546
C:002.001.005	Ingegneria naturalistica euro	5'593,66	0,174
C:002.001.006	Opere in calcestruzzo armato euro	16'886,06	0,524
C:002.001.008	Interventi stradali euro	3'956,70	0,123
C:002.002	Manufatto di presa euro	199'277,99	6,186
C:002.002.006	Opere in calcestruzzo armato euro	67'274,11	2,088
C:002.002.007	Opere elettromeccaniche euro	122'052,00	3,789
C:002.002.008	Interventi stradali euro	9'951,88	0,309
C:002.003	Locale tecnico euro	20'000,00	0,621
C:003	CANALE SCOLMATORE euro	1'507'615,86	46,801
C:003.005	Canale in calcestruzzo armato euro	461'708,56	14,333
C:003.005.003	Scavi e movimento terra euro	52'322,15	1,624
C:003.005.006	Opere in calcestruzzo armato euro	386'780,76	12,007
C:003.005.007	Opere elettromeccaniche euro	2'750,00	0,085
C:003.005.008	Interventi stradali euro	19'855,65	0,616
C:003.006	Canale in calcestruzzo armato e pietrame euro	1'045'907,30	32,468
C:003.006.003	Scavi e movimento terra euro	68'977,90	2,141
C:003.006.004	Opere in pietrame euro	113'278,15	3,517
C:003.006.006	Opere in calcestruzzo armato euro	851'961,00	26,448
C:003.006.008	Interventi stradali euro	11'690,25	0,363
C:004	OPERA DI RESTITUZIONE euro	187'031,42	5,806
C:004.003	Locale tecnico euro	20'000,00	0,621
C:004.007	Pontile galleggiante euro	6'088,00	0,189
C:004.007.013	Sistema di pompaggio euro	6'088,00	0,189
C:004.008	Impianto di sollevamento euro	110'389,80	3,427
C:004.008.013	Sistema di pompaggio euro	110'389,80	3,427
C:004.009	Tubazioni e cavidotti euro	19'194,36	0,596
C:004.009.011	Tubazioni e cavidotti euro	18'986,90	0,589
C:004.009.012	Pozzetti e chiusini euro	207,46	0,006
C:004.010	Ancoraggi al terreno euro	8'560,90	0,266
	A RIPORTARE		

