



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

AFFINAMENTO DEPURATIVO A VALLE DEL DEPURATORE IN COMUNE DI MERONE

Interventi per il miglioramento delle acque e degli habitat nella Valle del
Lambro (Lambro vivo) - LIFE11 ENV/IT/004 – azione B2

Lamber risorsa di Brianza – Bando Cariplo 2011 – azione 5

In attuazione della Convenzione tra

il Parco Regionale della Valle del Lambro e la Regione Lombardia

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO

Triuggio, Marzo 2013



Progetto LIFE+2011 – Bando Fondazione Cariplo 2011



fondazione
cariplo



INDICE

<u>1. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA</u>	<u>1</u>
<u>2. QUADRO ECONOMICO</u>	<u>20</u>

**1. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA**

Riferimento Prezziario	L [m]	B [m]	h [m]	C. unit.	Costo
A) FORMAZIONE RETE DI APPROVVIGIONAMENTO					
<u>a1) Rete acque di prima pioggia</u>					
Demolizione totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare il lavoro eseguito a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica:					
R.L. D15.001.b					
per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno					
	(4	x 1.5	) x 5 =	30 m ³	22.8 €/m ³ 684 €
R.L. D15.118	30		=	30 m ³	46.89 €/m ³ 1,407 €
Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					
R.L. D15.125					
Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri					
	30		=	30 m ³	6.63 €/m ³ 199 €
R.L. E25.001.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 e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:					
in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					
	-pozzetto 1	(4.6	x 4.1	) x 2 =	38 m ³ 5.16 €/m ³ 195 €
	-tronco 1	(2	x 1.95	) x 47 =	183 m ³ 5.16 €/m ³ 946 €
	-tronco 2	(2	x 1.95	) x 15 =	59 m ³ 5.16 €/m ³ 302 €
	-pozzetto 2	(4.6	x 4.1	) x 2 =	38 m ³ 5.16 €/m ³ 195 €
R.L. E25.002.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)					
	-pozzetto 1	(4.6	x 4.1	) x 1.8 =	34 m ³ 0.52 €/m ³ 18 €
	-tronco 1	(2.0	x 1.6	) x 47 =	146 m ³ 0.52 €/m ³ 76 €
	-tronco 2	(2.0	x 1.8	) x 15 =	53 m ³ 0.52 €/m ³ 27 €
	-pozzetto 2	(4.6	x 4.1	) x 2.1 =	40 m ³ 0.52 €/m ³ 21 €
R.L. E25.003					
Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia					
	-tronco 1	(0.15	x 1.6	) x 47 =	11 m ³ 25.78 €/m ³ 291 €
	-tronco 2	(0.15	x 1.6	) x 15 =	4 m ³ 25.78 €/m ³ 93 €
R.L. E25.025.i					
Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non armati, con incasso a mezzo spessore, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfianco e massetto in cls:					
del diametro interno 1500 mm					
	-tronco 1	47	=	47 m	196.71 €/m 9,245 €
	-tronco 2	15	=	15 m	196.71 €/m 2,951 €
R.L. E25.005					
Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature					
	-tronco 1	(1.8	) x 47 =	85 m ³	87.49 €/m ³ 7,402 €
	-tronco 2	(1.8	) x 15 =	27 m ³	87.49 €/m ³ 2,362 €
R.L. E25.004					
Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale					
	-tronco 1	(2	x 1.6	) x 47 =	150 m ³ 1.94 €/m ³ 292 €
	-tronco 2	(2	x 1.8	) x 15 =	54 m ³ 1.94 €/m ³ 105 €



<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 le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:</p>									
R.L. A35.010	150 kg/mc								
	-pozzetto 1	(4.6 x 4.1) x 0.1 =	2	m ³	80.2	€/m ³	151	€	
	-pozzetto 2	(4.6 x 4.1) x 0.1 =	2	m ³	80.2	€/m ³	151	€	
<p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura:</p>									
R.L. A35.011.a	per opere di fondazione:								
	classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)								
	-pozzetto 1	(4.6 x 4.1) x 0.5 =	9	m ³	146.57	€/m ³	1,382	€	
	-pozzetto 2	(4.6 x 4.1) x 0.5 =	9	m ³	146.57	€/m ³	1,382	€	
<p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura:</p>									
R.L. A35.012.a	per opere di in elevazione:								
	classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)								
	-pareti lato corto pozzetto 1	(0.3 x 4.6) x 3.7 =	10	m ³	144.56	€/m ³	1,476	€	
	-pareti lato corto pozzetto 2	(0.3 x 4.6) x 3.3 =	9	m ³	144.56	€/m ³	1,317	€	
	-pareti lato lungo pozzetto 1	(0.3 x 4.1) x 3.7 =	9	m ³	144.56	€/m ³	1,316	€	
	-pareti lato lungo pozzetto 2	(0.3 x 4.1) x 3.3 =	8	m ³	144.56	€/m ³	1,174	€	
	-soletta pozzetto 1	(4.6 x 4.1) x 0.2 =	4	m ³	144.56	€/m ³	545	€	
	-soletta pozzetto 2	(4.6 x 4.1) x 0.2 =	4	m ³	144.56	€/m ³	545	€	
<p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:</p>									
R.L. A35.015.c	per pareti in elevazione:								
	pannelli metallici standard								
	-pareti interne lato corto pozzetto 1	(3.5 x 3.7) x 2 =	26	m ²	22.84	€/m ²	592	€	
	-pareti interne lato corto pozzetto 2	(3.5 x 3.3) x 2 =	23	m ²	22.84	€/m ²	528	€	
	-pareti interne lato lungo pozzetto 1	(4 x 3.7) x 2 =	30	m ²	22.84	€/m ²	676	€	
	-pareti interne lato lungo pozzetto 2	(4 x 3.3) x 2 =	26	m ²	22.84	€/m ²	603	€	
	-soletta e fondo pozzetto 1	(3.5 x 3.3) x 2 =	23	m ²	22.84	€/m ²	528	€	
	-soletta e fondo pozzetto 2	(3.5 x 3.3) x 2 =	23	m ²	22.84	€/m ²	528	€	
	-copertura soletta pozzetto 1	(4.6 x 4.1) =	19	m ²	22.84	€/m ²	431	€	
	-copertura soletta pozzetto 2	(4.6 x 4.1) =	19	m ²	22.84	€/m ²	431	€	
<p>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 dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge:</p>									
R.L. A35.023.c	diametro 10 mm								
	-fondo pozzetto 1	(80 x 9) =	754	kg	1.36	€/kg	1,026	€	
	-fondo pozzetto 2	(80 x 9) =	754	kg	1.36	€/kg	1,026	€	
	-pareti lato corto pozzetto 1	(80 x 10) =	817	kg	1.36	€/kg	1,111	€	
	-pareti lato corto pozzetto 2	(80 x 9) =	729	kg	1.36	€/kg	991	€	
	-pareti lato lungo pozzetto 1	(80 x 9) =	728	kg	1.36	€/kg	990	€	
	-pareti lato lungo pozzetto 2	(80 x 8) =	649	kg	1.36	€/kg	883	€	
	-soletta pozzetto 1	(80 x 4) =	302	kg	1.36	€/kg	410	€	
	-soletta pozzetto 2	(80 x 4) =	302	kg	1.36	€/kg	410	€	
<p>Chiusino di ispezione in ghisa e cemento (BEGU) conforme alla norma UNI EN 124 prodotto in stabilimenti certificati ISO 9001, costituito da elementi in ghisa grigia "gg20" (resistenza 20 kg/mmq) e calcestruzzo vibrato ad alta esistenza B45, coperchio con</p>									
R.L. E25.059.b	- resistenza alla rottura pari a 400 kN, classe D 400: telaio esterno circolare di diametro pari a 852 mm ed altezza pari a 160 mm, coperchio circolare di	1	=	1	cad	384.45	€/cad	384	€
	Paratoia di fondo manuale								



	-tronco 1	1	=	1	kg	6000	€/kg	6,000	€
	<u>a2) Rete acque depurate</u> Demolizione totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare il lavoro eseguito a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica:								
R.L. D15.001.b	per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno	(3 x 1) x 0.3 =		1	m ³	22.8	€/m ³	21	€
R.L. D15.118	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	1	=	1	m ³	46.89	€/m ³	42	€
R.L. D15.125	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri								
	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	1	=	1	m ³	6.63	€/m ³	6	€
R.L. E25.001.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)								
	-pozzetto 3	(2.1 x 2.1) x 2 =		9	m ³	5.16	€/m ³	46	€
	-tronco 3	(1.4 x 2) x 72 =		202	m ³	5.16	€/m ³	1,040	€
R.L. E25.002.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligatoria per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)								
	-pozzetto 3	(2.1 x 2.1) x .5 =		2	m ³	0.52	€/m ³	1	€
	-tronco 3	(1.4 x 0.8) x 72 =		81	m ³	0.52	€/m ³	42	€
R.L. E25.003	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia								
	-tronco 3	(0.15 x 1.1) x 72 =		12	m ³	25.78	€/m ³	306	€
R.L. E25.025.g	Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non armati, con incasso a mezzo spessore, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfianco e massetto in cls: del diametro interno di 1000 mm								
	-tronco 3	72	=	72	m	78.42	€/m	5,646	€
R.L. E25.005	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature								
	-tronco 3	(1) x 72 =		72	m ³	87.49	€/m ³	6,299	€
R.L. E25.004	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa riscalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale								
	-tronco 3	(1.4 x 1.3) x 72 =		131	m ³	1.94	€/m ³	254	€
R.L. E15.027.b	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito								
	spessore reso sino a 10 cm	(1.4 x 72) =		101	m ²	14.49	€/m ²	1,461	€
R.L. E15.028.b	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 del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:								
	spessore reso sino a 6 cm	(1.4 x 72) =		101	m ²	9.42	€/m ²	950	€



R.L. E15.029.a	<p>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 in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito spessore reso sino a 3 cm</p>	(1.4 x 72)	=	101	m ²	6.82	€/m ²	687	€
R.L. A35.010	<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 le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc</p>	(2.1 x 2.1) x 0.1	=	0.4	m ³	80.2	€/m ³	35	€
R.L. A35.011.a	<p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura:</p> <p>per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)</p>	(2.1 x 2.1) x 0.5	=	2	m ³	146.57	€/m ³	323	€
R.L. A35.012.a	<p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura:</p> <p>per opere di in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)</p>	(0.3 x 1.5) x 2	=	2	m ³	144.56	€/m ³	260	€
	-pareti lato corto pozzetto 3	(0.3 x 2.1) x 2	=	3	m ³	144.56	€/m ³	364	€
	-pareti lato lungo pozzetto 3	(2.1 x 2.1) x 0.2	=	1	m ³	144.56	€/m ³	128	€
	-soletta pozzetto 3								
R.L. A35.015.c	<p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:</p> <p>per pareti in elevazione: pannelli metallici standard</p>	(1.5 x 1.5) x 4	=	9	m ²	22.84	€/m ²	206	€
	-pareti interne pozzetto 3	(1.5 x 1.5) x 2	=	5	m ²	22.84	€/m ²	103	€
	-soletta e fondo pozzetto 3	(2.1 x 2.1)	=	4	m ²	22.84	€/m ²	101	€
	-copertura soletta pozzetto 3								
R.L. A35.023.c	<p>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 dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge:</p>	(80 x 2)	=	176	kg	1.36	€/kg	240	€
	-fondo pozzetto 3	(80 x 2)	=	144	kg	1.36	€/kg	196	€
	-pareti lato corto pozzetto 3	(80 x 3)	=	202	kg	1.36	€/kg	274	€
	-pareti lato lungo pozzetto 3	(80 x 1)	=	71	kg	1.36	€/kg	96	€
	-soletta pozzetto 3								
R.L. E25.059.b	<p>Chiusino di ispezione in ghisa e cemento (BEGU) conforme alla norma UNI EN 124 prodotto in stabilimenti certificati ISO 9001, costituito da elementi in ghisa grigia "gg20" (resistenza 20 kg/mm²) e calcestruzzo vibrato ad alta esistenza B45, coperchio con</p>			1	cad	384.45	€/cad	384	€
	- resistenza alla rottura pari a 400 kN, classe D 400: telaio esterno circolare di diametro pari a 852 mm ed altezza pari a 160 mm, coperchio circolare di			1	kg	5000	€/kg	5,000	€
	Paratoia di fondo manuale			1	kg	5000	€/kg	5,000	€
	-tronco 3			1	kg	5000	€/kg	5,000	€

A) FORMAZIONE RETE DI APPROVVIGIONAMENTO	78,306	€
---	---------------	----------



B) MANUFATTO DI PRETRATTAMENTO

R.L. F15.010.a	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	(4.5 x 35)	=	158	m ²	0.77	€/m ²	121	€
R.L. F15.009.b	Disboscamento con taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco compreso sfrondamento e carico su autocarro: eseguito con mezzi meccanici	(4.5 x 35)	=	158	m ²	3.79	€/m ²	597	€
R.L. D15.118	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	(15.8 + 99.0)	=	10	m ³	46.89	€/m ³	455	€
R.L. D15.125	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri								
	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	10	=	10	m ³	6.63	€/m ³	64	€
R.L. F15.012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici	(4.5 x 35)	=	158	m ²	2.39	€/m ²	376	€
R.L. A15.002.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	(4.5 x 35) x 2	=	315	m ³	5.16	€/m ³	1,625	€
R.L. E25.002.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligatoria per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	(4.5 x 35) x 1.5	=	236	m ³	0.52	€/m ³	123	€
R.L. A15.017	Compenso per esaurimento d'acqua (aggottamento), per ogni metro cubo di scavo a sezione ristretta, oltre il normale aggotamento comunque superiore ad una altezza di falda che si mantenga costante oltre i 20 cm, eseguito con pompe, compreso ogni onere	(315 + 236)	=	551	m ³	1.38	€/m ³	761	€
R.L. A35.010	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 le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc	(0.1 x 4.5) x 35	=	16	m ³	80.2	€/m ³	1,263	€
R.L. A35.011.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	(0.6 x 4.5) x 35	=	95	m ³	146.57	€/m ³	13,851	€
R.L. A35.012.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)								
	-per pareti lato corto	(0.4 x 3.3) x 2.5	=	7	m ³	144.56	€/m ³	954	€
	-per setti trasversali	(0.3 x 3.3) x 2.5	=	10	m ³	144.56	€/m ³	1,431	€
	-per pareti lato lungo	(0.6 x 35) x 2.5	=	105	m ³	144.56	€/m ³	15,179	€
	-per setti longitudinali	(0.3 x 6) x 2.5	=	5	m ³	144.56	€/m ³	651	€
	-per soletta	(0.4 x 7) x 4.5	=	13	m ³	144.56	€/m ³	1,821	€



R.L. A15.018	Abbassamento delle falde d'acqua con il sistema Wellpoint, dato in opera completo di collettore di aspirazione, punte filtranti e tubazione di scarico, elettropompa o motopompa di potenza adeguata, compreso gli oneri per l'infissione delle punte filtranti sino alla profondità richiesta per la nuova quota della falda, gli eventuali canali di scolo delle acque asportate, compreso inoltre motopompa di emergenza con quadro di intervento automatico e l'assistenza giornaliera per il controllo dell'impianto. Valutato a metro lineare di collettore per giorno di esercizio	(220 x 16)	=	3,520	m/g	8.04	€/m/	28,301	€										
R.L. A15.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo - per relizzare il volume della vasca 1	(1.55)	x 60	=	93	m ³	7.36	€/m ³	684	€									
R.L. F15.021	Pietrame di cava delle Prealpi, di pezzatura idonea fino a 2.500 kg, posto in opera con mezzi meccanici, a formazione di scogliere e rivestimenti di scarpate, misurato in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate - per fondo stabilizzato vasca 1	(34.5 x 0.8)	=	28	m ³	41.35	€/m ³	1,141	€										
R.L. A35.023.c	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 dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 12 mm - per armatura fondo vasca	(119 x 60)	x 0.3	=	4,689	kg	1.35	€/kg	6,330	€									
R.L. A15.023.c	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica >= 400 g/mq, resistenza a trazione >= 24 kN/m - tratto 2 di nuova realizzazione	(60 x 65)	=	3,900	m ²	3.59	€/m ²	14,001	€										
R.L. A95.032.c	Manto impermeabile realizzato con teli in pvc saldato per termofusione sui sormonti e fissato meccanicamente, applicato su supporto previa posa a secco di strato di scorrimento in tessuto non tessuto poliestere da fiocco da 500 g/mq: -per bacini, canali e laghetti artificiali, con strato di segnalazione, fissato con piattine rivestite in pvc: - spessore 2,0 mm	(60 x 65)	=	3,900	m ²	26.6	€/m ²	103,740	€										
R.L. A35.010	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 le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc -per sottofondazione canaletta in sinistra -per sottofondazione canaletta in destra	(0.5 x 0.1)	x 63	=	3	m ³	80.2	€/m ³	253	€	(0.5 x 0.1)	x 83	=	4	m ³	80.2	€/m ³	333	€
R.L. A35.011.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq) -per sottofondazione canaletta in sinistra -per sottofondazione canaletta in destra	(0.4)	x 63	=	25	m ³	146.57	€/m ³	3,694	€	(0.4)	x 83	=	33	m ³	146.57	€/m ³	4,866	€
R.L. A35.012.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di in elevazione:																		



	classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)								
	-per canaletta in sinistra	(0.15 )	) x 63 =	9	m ³	144.56	€/m ³	1,366	€
	-per canaletta in destra	(0.2 )	) x 83 =	17	m ³	144.56	€/m ³	2,400	€
	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio: eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:								
R.L. A35.015.c	per pareti in elevazione: pannelli metallici standard								
	-per canaletta in sinistra	(0.5 )	) x 63 =	32	m ²	22.84	€/m ²	719	€
	-per canaletta in destra	(0.5 )	) x 83 =	42	m ²	22.84	€/m ²	948	€
	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 dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge:								
R.L. A35.023.c	diametro 10 mm	(99 x 80)	=	7,924	kg	1.36	€/kg	10,777	€
	<u>c2.1) Scarico di fondo</u>								
R.L. F15.012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici	(1.5 x 105)	=	158	m ²	2.39	€/m ²	376	€
	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:								
R.L. A15.002.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	(2 x 1.5) x 105 =		315	m ³	5.16	€/m ³	1,625	€
	Compenso per esaurimento d'acqua (aggettamento), per ogni metro cubo di scavo a sezione ristretta, oltre il normale aggettamento comunque superiore ad una altezza di falda che si mantenga costante oltre i 20 cm, eseguito con pompe, compreso ogni onere								
R.L. A15.017		315	=	315	m ³	1.38	€/m ³	435	€
	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 le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:								
R.L. A35.010	150 kg/mc	(0.1 x 1.5) x 105 =		16	m ³	80.2	€/m ³	1,263	€
	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura:								
R.L. A35.011.a	per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	(0.3 x 1.4) x 105 =		44	m ³	146.57	€/m ³	6,464	€
	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura:								
R.L. A35.012.a	per opere di in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)								
	-per pareti scatolare	(0.2 x 0.7) x 105 =		29	m ³	144.56	€/m ³	4,250	€
	-per soletta scatolare	(0.2 x 1.4) x 105 =		29	m ³	144.56	€/m ³	4,250	€
	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 dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge:								
R.L. A35.023.c	diametro 10 mm								
	-per pareti scatolare	(80 x 29)	=	2,352	kg	1.36	€/kg	3,199	€
	-per soletta e fondo scatolare	(80 x 74)	=	5,880	kg	1.36	€/kg	7,997	€



R.L. A35.015.c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli metallici standard								
	-per pareti interne scatolare	(0.5 x 2) x 105 =	105	m ²	22.84	€/m ²	2,398	€	
	-per pareti esterne scatolare	(1.0 x 2) x 105 =	210	m ²	22.84	€/m ²	4,796	€	
	-per soletta interna e fondo scatolare	(1 x 2) x 105 =	210	m ²	22.84	€/m ²	4,796	€	
	-per soletta esterna	(1.4) x 105 =	147	m ²	22.84	€/m ²	3,357	€	
R.L. A15.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo -per pareti scatolare	(95) x 1.5 =	143	m ³	7.36	€/m ³	1,049	€	
	<u>c.2) Pozzetto Scarico di fondo</u>								
R.L. A15.002.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	(1.8 x 2.2) x 1.4 =	6	m ³	5.16	€/m ³	29	€	
R.L. A15.017	Compenso per esaurimento d'acqua (aggottamento), per ogni metro cubo di scavo a sezione ristretta, oltre il normale aggotamento comunque superiore ad una altezza di falda che si mantenga costante oltre i 20 cm, eseguito con pompe, compreso ogni onere	(6) =	6	m ³	1.38	€/m ³	8	€	
R.L. A35.010	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 le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc	(0.1 x 2.2) x 1.4 =	0	m ³	80.2	€/m ³	25	€	
R.L. A35.011.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	(0.3 x 2.2) x 1.4 =	1	m ³	146.57	€/m ³	135	€	
R.L. A35.012.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)								
	-per pareti lato corto pozzetto	(0.2 x 1.3) x 1.4 =	0.7	m ³	144.56	€/m ³	105	€	
	-per pareti lato lungo pozzetto	(0.2 x 1.3) x 1.8 =	0.9	m ³	144.56	€/m ³	135	€	
	-per soletta pozzetto	(0.2 x 2.2) x 1.4 =	0.6	m ³	144.56	€/m ³	89	€	
R.L. A35.023.c	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 dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 10 mm								
	-per pareti lato corto pozzetto	(80 x 0.7) =	58	kg	1.36	€/kg	79	€	
	-per pareti lato lungo pozzetto	(80 x 0.9) =	75	kg	1.36	€/kg	102	€	
	-per soletta pozzetto	(80 x 0.6) =	49	kg	1.36	€/kg	67	€	



R.L. A35.015.c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli metallici standard -per pareti interne lato corto pozzetto -per pareti interne lato lungo pozzetto -per soletta interna e fondo pozzetto -per soletta esterna pozzetto	(1.3 x 1.8) x 2 = 5 (1.3 x 1.0) x 2 = 3 (1.8 x 1) x 2 = 4 (2.2 x 1.4) = 3	m ² m ² m ² m ²	22.84 22.84 22.84 22.84	€/m ² €/m ² €/m ² €/m ²	107 59 82 70	€ € € €		
R.L. E25.059.b	Chiusino di ispezione in ghisa e cemento (BEGU) conforme alla norma UNI EN 124 prodotto in stabilimenti certificati ISO 9001, costituito da elementi in ghisa grigia "gg20" (resistenza 20 kg/mm ²) e calcestruzzo vibrato ad alta esistenza B45, coperchio con - resistenza alla rottura pari a 400 kN, classe D 400: telaio esterno circolare di diametro pari a 852 mm ed altezza pari a 160 mm, coperchio circolare di Paratoia di fondo manuale	1 1	= =	1 1	cad kg	384.45 15000	€/cat €/kg	384 15,000	€ €
<u>c3) Canale di restituzione</u>									
R.L. F15.012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici - per canaletta	(1.4 x 18)	=	25	m ²	2.39	€/m ²	60	€
R.L. A15.002.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) - per canaletta - per raccordo canaletta - per soglia di sfioro	(2 x 1.4) x 18 = (1 x 2.5) x 2 = (1 x 3.5) x 0.5 =	=	50 5 2	m ³ m ³ m ³	5.16 5.16 5.16	€/m ³ €/m ³ €/m ³	260 26 9	€ € €
R.L. A15.017	Compenso per esaurimento d'acqua (aggottamento), per ogni metro cubo di scavo a sezione ristretta, oltre il normale aggottamento comunque superiore ad una altezza di falda che si mantenga costante oltre i 20 cm, eseguito con pompe, compreso ogni onere	(50 + 5)	=	55	m ³	1.38	€/m ³	76	€
R.L. A35.010	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 le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc - per canaletta - per raccordo canaletta - per soglia di sfioro	(0.1 x 1.4) x 18 = (0.1 x 2.5) x 2 = (0.1 x 3.5) x 0.5 =	=	3 1 0	m ³ m ³ m ³	80.2 80.2 80.2	€/m ³ €/m ³ €/m ³	202 40 14	€ € €
R.L. A35.011.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) - per canaletta - per raccordo canaletta - per soglia di sfioro	(0.3 x 1.4) x 18 = (0.3 x 2.5) x 2 = (0.5 x 3.5) x 0.5 =	=	8 2 1	m ³ m ³ m ³	146.57 146.57 146.57	€/m ³ €/m ³ €/m ³	1,108 220 128	€ € €
R.L. A35.012.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) -per pareti canaletta -per pareti raccordo canaletta	(0.2 x 1.7) x 18 = (0.2 x 0.7) x 3 =	=	12 0.4	m ³ m ³	144.56 144.56	€/m ³ €/m ³	1,769 61	€ €



<p>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 dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge:</p>									
R.L. A35.023.c	diametro 10 mm								
	-per pareti canaletta	(80 x 12)	=	979	kg	1.36	€/kg	1,332	€
	-per pareti raccordo canaletta	(80 x 0.4)	=	34	kg	1.36	€/kg	46	€
	-per fondo canaletta	(80 x 8)	=	638	kg	1.36	€/kg	868	€
	-per fondo raccordo canaletta	(80 x 2)	=	120	kg	1.36	€/kg	163	€
	- per soglia di sfioro	(80 x 1)	=	70	kg	1.36	€/kg	95	€
<p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:</p>									
R.L. A35.015.c	per pareti in elevazione:								
	pannelli metallici standard								
	-per pareti interne canaletta	(1.7 x 2) x 18	=	61	m ²	22.84	€/m ²	1,398	€
	-per pareti interne raccordo canaletta	(0.7 x 2) x 2	=	3	m ²	22.84	€/m ²	64	€
	-per fondo canaletta	(1) x 18	=	18	m ²	22.84	€/m ²	411	€
	-per fondo raccordo canaletta	(1) x 2	=	2	m ²	22.84	€/m ²	46	€
	- per soglia di sfioro	(0.5 x 3.5) x 0.5	=	1	m ²	22.84	€/m ²	20	€
	Paratoia di fondo manuale								
		1	=	1	kg	6000	€/kg	6,000	€
									C) VASCA DI OMOGENIZZAZIONE 347,508 €
<p>D) VASCHE DI LAGUNAGGIO</p> <p><u>d1) Vasca 2</u></p>									
R.L. F15.010.a	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	335	=	335	m ²	0.77	€/m ²	258	€
R.L. F15.009.b	Disboscamento con taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco compreso sfrondamento e carico su autocarro: eseguito con mezzi meccanici	335	=	335	m ²	3.79	€/m ²	1,270	€
R.L. D15.118	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	(33.5 + 210)	=	21	m ³	46.89	€/m ³	968	€
R.L. D15.125	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri								
	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	21	=	21	m ³	6.63	€/m ³	137	€
R.L. F15.012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici	(4 x 20)	=	80	m ²	2.39	€/m ²	191	€
R.L. A15.001.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)								
	- per relizzare il volume della vasca 2	(15) x 20	=	300	m ³	4.5	€/m ³	1,350	€
<p><u>d2) Vasca 3</u></p>									
R.L. F15.010.a	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1,170	=	1,170	m ²	0.77	€/m ²	901	€
R.L. F15.009.b	Disboscamento con taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco compreso sfrondamento e carico su autocarro:								



	eseguito con mezzi meccanici	1,170	=	1,170	m ²	3.79	€/m ²	4,434	€
R.L. D15.118	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	(117.0 + 735)	=	72	m ³	46.89	€/m ³	3,379	€
R.L. D15.125	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri								
	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	72	=	72	m ³	6.63	€/m ³	478	€
R.L. F15.012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici	(6 x 40)	=	240	m ²	2.39	€/m ²	574	€
R.L. A15.001.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) - per relizzare il volume della vasca 3	(19) x 40	=	760	m ³	4.5	€/m ³	3,420	€
R.L. A15.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo - per relizzare il volume della vasca 3	(0.5) x 40	=	20	m ³	7.36	€/m ³	147	€
	<u>d3) Vasca 4</u>								
R.L. F15.010.a	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	715	=	715	m ²	0.77	€/m ²	551	€
R.L. F15.009.b	Disboscamento con taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco compreso sfrondamento e carico su autocarro: eseguito con mezzi meccanici	715	=	715	m ²	3.79	€/m ²	2,710	€
R.L. D15.118	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	(71.5 + 449)	=	44	m ³	46.89	€/m ³	2,065	€
R.L. D15.125	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri								
	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	44	=	44	m ³	6.63	€/m ³	292	€
R.L. F15.012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici	(8 x 25)	=	188	m ²	2.39	€/m ²	448	€
R.L. A15.001.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) - per relizzare il volume della vasca 4	(75) x 25	=	1,875	m ³	4.5	€/m ³	8,438	€
	<u>d4) Vasca 5</u>								
R.L. F15.010.a	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1,090	=	1,090	m ²	0.77	€/m ²	839	€
R.L. F15.009.b	Disboscamento con taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco compreso sfrondamento e carico su autocarro: eseguito con mezzi meccanici	1,090	=	1,090	m ²	3.79	€/m ²	4,131	€



R.L. E55.036.e	<p>Abbatimento di alberi adulti a chioma espansa siti in parchi e giardini, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: esemplari di altezza da 23 a 30 m</p> <p>- tratto 2 di nuova realizzazione</p>	30	=	30	cad	655.41	€/cat	19,662	€	
R.L. D15.118	<p>Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica</p>	(109.0 + 847)	=	81	m ³	46.89	€/m ³	3,791	€	
R.L. D15.125	<p>Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri</p> <p>inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)</p>	81	=	81	m ³	6.63	€/m ³	536	€	
R.L. F15.012.b	<p>Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici</p>	(5 x 45)	=	225	m ²	2.39	€/m ²	538	€	
R.L. A15.001.a	<p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>- per relizzare il volume della vasca 5</p>	(50) x 45	=	2,250	m ³	4.5	€/m ³	10,125	€	
<u>d5) Canali collegamento vasche</u>										
R.L. F15.010.a	<p>Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta</p> <p>- per collegamento vasca 2-5</p> <p>- per collegamento vasca 2-5</p> <p>- per collegamento vasca 3-4</p> <p>- per collegamento vasca 4 -Lambro</p> <p>- per collegamento vasca 5 -Lambro</p>	550	=	550	m ²	0.77	€/m ²	424	€	
		1,121	=	1,121	m ²	0.77	€/m ²	863	€	
		115	=	115	m ²	0.77	€/m ²	89	€	
		50	=	50	m ²	0.77	€/m ²	39	€	
		20	=	20	m ²	0.77	€/m ²	15	€	
R.L. D15.118	<p>Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica</p>	185.6	=	16	m ³	46.89	€/m ³	736	€	
R.L. D15.125	<p>Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri</p> <p>inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)</p>	16	=	16	m ³	6.63	€/m ³	104	€	
R.L. F15.012.b	<p>Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici</p> <p>- per collegamento vasca 2-5</p> <p>- per collegamento vasca 2-5</p> <p>- per collegamento vasca 3-4</p> <p>- per collegamento vasca 4 -Lambro</p> <p>- per collegamento vasca 5 -Lambro</p>	(0.20 x 550)	=	110	m ²	2.39	€/m ²	263	€	
		(0.20 x 1,121)	=	224	m ²	2.39	€/m ²	536	€	
		(0.20 x 115)	=	23	m ²	2.39	€/m ²	55	€	
		(0.20 x 50)	=	10	m ²	2.39	€/m ²	24	€	
		(0.20 x 20)	=	4	m ²	2.39	€/m ²	10	€	
R.L. A15.001.a	<p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>- per relizzare il volume della vasca 5</p> <p>- per collegamento vasca 2-5</p> <p>- per collegamento vasca 2-5</p> <p>- per collegamento vasca 3-4</p> <p>- per collegamento vasca 4 -Lambro</p> <p>- per collegamento vasca 5 -Lambro</p>	(1.60 x 550)	=	880	m ³	4.5	€/m ³	3,960	€	
		(1.50 x 1,121)	=	1,682	m ³	4.5	€/m ³	7,567	€	
		(1.60 x 115)	=	184	m ³	4.5	€/m ³	828	€	
		(1.70 x 50)	=	85	m ³	4.5	€/m ³	383	€	
		(1.50 x 20)	=	30	m ³	4.5	€/m ³	135	€	

**d6) Rinterri e materiale a rifiuto**

R.L. A15.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo							
	- sulla sup. a verde materiale scotico	(0.2 x 6100)	=	1,293	m ³	7.36	€/m ³	9,516 €
	- sulla sup. a verde materiale scavo	(0.3 x 6100)	=	1,757	m ³	7.36	€/m ³	12,932 €

Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata.

R.L. A15.009.a	Valutato a m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	(20,057)	x 5	=	100,284	m ³ /kr	0.71	€/m ³	71,202 €
----------------	--	------------	-----	---	---------	--------------------	------	------------------	----------

d7) Piantumazione interna alle vasche

Fornitura pianta tipo *Phragmites Australis* (cannuccia di palude)

	- per vasca 2	(335 x 3)	=	1,005	cad	3	€/car	3,015 €
	- per vasca 3	(1,170 x 3)	=	3,510	cad	3	€/car	10,530 €
	- per vasca 4	(715 x 3)	=	2,145	cad	3	€/car	6,435 €
	- per vasca 5	(1,090 x 3)	=	3,270	cad	3	€/car	9,810 €
	- per collegamento vasca 2-5	(380 x 3)	=	1,140	cad	3	€/car	3,420 €
	- per collegamento vasca 2-5	(820 x 3)	=	2,460	cad	3	€/car	7,380 €

	Apertura manuale di buca e messa a dimora di piante acquatiche	13,530	=	13,530	cad	8	€/car	108,240 €
--	--	--------	---	--------	-----	---	-------	-----------

D) VASCHE DI LAGUNAGGIO	330,140 €
-------------------------	-----------

E) OPERE COMPLEMENTARI**E1) STRADE DI MANUTENZIONE****E1.1) TRATTO 1**

R.L. F15.010.a	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta							
	- tratto di nuova realizzazione	(3 x 135)	=	405	m ²	0.77	€/m ²	312 €
	- tratto tracciato	(3 x 126)	=	378	m ²	0.77	€/m ²	291 €

R.L. E55.036.b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti in parchi e giardini, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: esemplari di altezza da 6 a 12 m							
	- tratto di nuova realizzazione	20	=	20	cad	142.13	€/car	2,843 €

R.L. D15.118	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	(78.3 + 108)	=	16	m ³	46.89	€/m ³	739 €
--------------	---	----------------	---	----	----------------	-------	------------------	-------

R.L. D15.125	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri							
	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	16	=	16	m ³	6.63	€/m ³	104 €

R.L. F15.012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici							
	- tratto di nuova realizzazione	(3 x 135)	=	405	m ²	2.39	€/m ²	968 €
	- tratto tracciato	(3 x 126)	=	378	m ²	2.39	€/m ²	903 €

R.L. A15.001.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	- tratto di nuova realizzazione	(105 + 3) x 3	=	324	m ³	4.5	€/m ³	1,458 €
	- tratto tracciato	(70) x 3	=	210	m ³	4.5	€/m ³	945 €



	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica >= 400 g/mq, resistenza a trazione >= 24 kN/m								
R.L. A15.023.c	- tratto di nuova realizzazione	(4 x 135)	=	540	m ²	3.59	€/m ²	1,939	€
	- tratto tracciato	(4 x 126)	=	504	m ²	3.59	€/m ²	1,809	€
	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 prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3								
R.L.E15.018.a	- tratto di nuova realizzazione	(0.6 x 3) x 135	=	243	m ³	7.03	€/m ³	1,708	€
	- tratto tracciato	(0.6 x 3) x 126	=	227	m ³	7.03	€/m ³	1,594	€
	Formazione massiciata stradale eseguita con adeguato spezzato di cava "tipo calcare" (spessore minimo 10 cm) avente granulometria assortita con dimensione massima degli elementi di 60 mm, compreso il costipamento a umido e ogni altro onere ed accessorio								
O.F. F.1.7.1	- tratto di nuova realizzazione	(3 x 135)	=	405	m ²	4.99	€/m ²	2,021	€
	- tratto tracciato	(3 x 126)	=	378	m ²	4.99	€/m ²	1,886	€
	<u>E1.2) TRATTO 2 + TRATTO 3</u>								
	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestante con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta								
R.L. F15.010.a	- tratto 2 di nuova realizzazione	(3 x 135)	=	405	m ²	0.77	€/m ²	312	€
	- tratto 3 di nuova realizzazione	(3 x 30)	=	90	m ²	0.77	€/m ²	69	€
	Abbatimento di alberi adulti a chioma espansa siti in parchi e giardini, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: esemplari di altezza da 6 a 12 m								
R.L. E55.036.b	- tratto 2 di nuova realizzazione	12	=	12	cad	142.13	€/cad	1,706	€
	- tratto 3 di nuova realizzazione	3	=	3	cad	142.13	€/cad	426	€
	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	(49.5 + 81)	=	11	m ³	46.89	€/m ³	518	€
R.L. D15.118									
	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri								
R.L. D15.125	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	11	=	11	m ³	6.63	€/m ³	73	€
	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: eseguito con mezzi meccanici								
R.L. F15.012.b	- tratto 2 di nuova realizzazione	(3 x 135)	=	405	m ²	2.39	€/m ²	968	€
	- tratto 3 di nuova realizzazione	(3 x 30)	=	90	m ²	2.39	€/m ²	215	€
	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)								
R.L. A15.001.a	- tratto 2 di nuova realizzazione	(22 + 23) x 3	=	135	m ³	4.5	€/m ³	608	€
	- tratto 3 di nuova realizzazione	(0.5 x 3) x 3	=	5	m ³	4.5	€/m ³	20	€



	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica >= 400 g/mq, resistenza a trazione >= 24 kN/m						
R.L. A15.023.c	- tratto 2 di nuova realizzazione	(4 x 135)	=	540 m ²	3.59 €/m ²	1,939	€
	- tratto 3 di nuova realizzazione	(4 x 30)	=	120 m ²	3.59 €/m ²	431	€
	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 prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3						
R.L.E15.018.a	- tratto 2 di nuova realizzazione	(0.6 x 3) x 135	=	243 m ³	7.03 €/m ³	1,708	€
	- tratto 3 di nuova realizzazione	(0.6 x 3) x 30	=	54 m ³	7.03 €/m ³	380	€
	Formazione massicciata stradale eseguita con adeguato spezzato di cava "tipo calcare" (spessore minimo 10 cm) avente granulometria assortita con dimensione massima degli elementi di 60 mm, compreso il costipamento a umido e ogni altro onere ed accessorio						
O.F. F.1.7.1	- tratto 2 di nuova realizzazione	(3 x 135)	=	405 m ²	4.99 €/m ²	2,021	€
	- tratto 3 di nuova realizzazione	(3 x 30)	=	90 m ²	4.99 €/m ²	449	€
	E2) PIANTUMAZIONI <u>E2.1) Rinverdimento aree perimetrali alle vasche.</u>						
	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su area ad alta densità di infestanti (altezza superiore ad 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta						
R.L. F15.010.a		6,125	=	6,125 m ²	0.77 €/m ²	4,716	€
	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica						
R.L. D15.118		612.5	=	52 m ³	46.89 €/m ³	2,429	€
	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri						
R.L. D15.125	inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	52	=	52 m ³	6.63 €/m ³	343	€
	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù						
L.F. D.2.1.2		1535	=	1,535 cad	9.78 €/cad	15,012	€
	E3) OPERE DI COMPENSAZIONE <u>E3.1) Piantumazioni nuove specie</u>						
	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù						
L.F. D.2.1.2		7260	=	7,260 cad	9.78 €/cad	71,000	€
						E) OPERE COMPLEMENTARI	124,864 €

**2. QUADRO ECONOMICO****LAVORI:**

A) FORMAZIONE RETE DI APPROVVIGIONAMENTO	78,306 €
B) MANUFATTO DI PRETRATTAMENTO	126,126 €
C) VASCA DI OMOGENIZZAZIONE	347,508 €
D) VASCHE DI LAGUNAGGIO	330,140 €
E) OPERE COMPLEMENTARI	124,864 €
di cui compensazioni	
	71,000 €
totale Lavori	1,006,944 €

SICUREZZA:

A) FORMAZIONE RETE DI APPROVVIGIONAMENTO	2,349 €
B) MANUFATTO DI PRETRATTAMENTO	3,784 €
C) VASCA DI OMOGENIZZAZIONE	10,425 €
D) VASCHE DI LAGUNAGGIO	9,904 €
E) OPERE COMPLEMENTARI	3,746 €
totale Sicurezza	30,208 €

IMPREVISTI:

A) FORMAZIONE RETE DI APPROVVIGIONAMENTO	7,831 €
B) MANUFATTO DI PRETRATTAMENTO	12,613 €
C) VASCA DI OMOGENIZZAZIONE	34,751 €
D) VASCHE DI LAGUNAGGIO	33,014 €
E) OPERE COMPLEMENTARI	12,486 €
totale Imprevisti	100,694 €

ONERI:

A) FORMAZIONE RETE DI APPROVVIGIONAMENTO	16,444 €
B) MANUFATTO DI PRETRATTAMENTO	26,486 €
C) VASCA DI OMOGENIZZAZIONE	72,977 €
D) VASCHE DI LAGUNAGGIO	69,329 €
E) OPERE COMPLEMENTARI	26,221 €
totale Oneri	211,458 €

SPESE TECNICHE:

totale Tecniche	100,694 €
------------------------	------------------

TOTALE:

Totale complessivo	1,450,000 €
---------------------------	--------------------