




ENTE ATTUATORE	 <h2>PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO</h2> <p>Via Veneto, 19 - 20844 Triuggio (MB) - Tel. 0362970961-997137 - Fax 0362997045 L.R. 16-09-83 N. 82 web: <a href="http://www.parcovalldelambro.it">www.parcovalldelambro.it</a> - web: <a href="http://www.progettolambro.it">www.progettolambro.it</a></p>		
	 <p>PROGETTO LIFE+ 2011 LIFE11 ENV/IT/004</p>		
FINANZIAMENTO	 <p><b>fondazione cariplo</b></p>		<p>BANDO FONDAZIONE CARIPLO 2011</p>

PROFESSIONISTI INCARICATI E GRUPPO DI LAVORO	<p><i>PROGETTAZIONE GENERALE, ASPETTI IDRAULICI:</i></p>    <p>Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI Dott. Ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI Dott. Ing. CRISTINA GIUSEPPINA PASSONI</p>		
	<p><i>PROGETTAZIONE GENERALE:</i></p> <p>Dott. Ing. MASSIMO SARTORELLI</p>	<p><i>PROGETTAZIONE GENERALE:</i></p> <p>Dott. Ing. ROBERTO BENDOTTI</p>	<p><i>ASPETTI GEOLOGICI E GEOTECNICI:</i></p> <p>Dott. Geol. PAOLO DAL NEGRO</p>
	<p><i>ASPETTI GEOLOGICI:</i></p> <p>Dott. Geol. BARBARA BOCCA</p>	<p><i>ASPETTI FORESTALI E VEGETAZIONALI:</i></p> <p>Dott. For. SILVIA CLERICI</p>	<p><i>ASPETTI COMPONENTE BIOTICA:</i></p> <p>Dott. ANDREA ROMANO</p>
	<p>REDAZIONE</p> <p>C. G. Passoni</p>	<p>VERIFICA</p> <p>C. G. Passoni</p>	<p>APPROVAZIONE</p> <p>A. Paoletti</p>

OPERA	<h1>AFFINAMENTO DEPURATIVO A VALLE DEL DEPURATORE IN COMUNE DI NIBIONNO</h1>		
	<h2>PROGETTO ESECUTIVO</h2> <p>FEBBRAIO 2015</p>		
DESCR. ELABOR.	<h3>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</h3>		
Revisioni	1		
	2		
Numero elaborato	TIPOLOGIA <b>PE</b>	COMMESSA <b>365-04</b>	DOCUMENTO <b>CM</b>
			NUMERO <b>F.01.00</b>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
	<b>BACINO FITODEPURAZIONE NORD (SpCat 1)</b>							
1 / 13 PFRL.E.1.2.5 12/11/2014	Taglio di abbattimento, sramatura e allestimento di materiale legnoso d'altofusto di medie dimensioni, comprensivo di accatastamento ordinato del materiale di risulta e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. NOTA: Il prezzo tiene in considerazione il fatto che la legna tagliata rimarrà di proprietà dell'Impresa esecutrice dei lavori Disboscamento area bacino nord superficie mq 4500 a corpo *50,00					50,00		
	<b>SOMMANO m3</b>					50,00	38,30	1'915,00
2 / 14 A15009.a 13/11/2014	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 scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km ceppaie *10,00*50,00	10,00	50,00			500,00		
	<b>SOMMANO mc/km</b>					500,00	0,71	355,00
3 / 15 D15125.a 13/11/2014	Oneri di scarica, 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 di scarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione) ceppaie *50,00					50,00		
	<b>SOMMANO mc</b>					50,00	6,63	331,50
4 / 19 A15001.a 12/11/2014	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). È compreso nella lavorazione ogni onere per la sistemazione delle pareti e scarpate sotto sagoma, il carico sui mezzi, il trasporto, lo scarico alle zone di riporto o di formazione degli argini o di colmata, la lavorazione del materiale per renderlo idoneo ad ogni tipologia di utilizzo, la sistemazione e la compattazione secondo le sagome di progetto e le specifiche di capitolato speciale d'appalto. Il tutto sino a due movimentazioni nell'ambito del cantiere e della surata del cantiere (es. scavo, deposito temporaneo, scavo n.2 per carico, riporto, lavorazione) Scavo di sbancamento mc di scavo calcolati *2670,00 approfondimento per posa telo bentonitico 3000,00*0,250	3000,00	2670,00		0,250	2'670,00 750,00		
	<b>SOMMANO mc</b>					3'420,00	4,50	15'390,00
5 / 20	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a							
	<b>A RIPORTARE</b>							17'991,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'991,50
PFRL.F.01.04 14/11/2014	formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Formazione di pennelli e argini con materiale proveniente dagli scavi sistemazione terreno sopra telo bentonitico *3000,00*0,250 mc di riporto calcolati *530,00 NOTA: La differenza tra il materiale scavato e quello utilizzato per la formazione di argini verrà stoccato nell'area adiacente al cantiere	3000,00	530,00		0,250	750,00 530,00		
	SOMMANO mc					1'280,00	2,00	2'560,00
6 / 31 E25001.a 13/11/2014	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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) scavo per posa tubazione *10,00*1,500*2,500		10,00	1,500	2,500	37,50		
	SOMMANO mc					37,50	5,16	193,50
7 / 63 E15018.a 02/03/2015	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 per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai d'arte: gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 vasca nord, argini *300,00 500,00					300,00 500,00		
	SOMMANO mc					800,00	7,03	5'624,00
8 / 27 Z.07 12/11/2014	Manufatti speciali in genere (di immissione, di raccordo, di sfioro, ecc.) eseguiti conformemente ai disegni di progetto (fatte salve tutte le modifiche rese necessarie a scavi avvenuti) con sottofondo a ql 2,00/mc, muri a ql 2,50/mc e soletta in c.a. a ql 3,00/mc di impasto con cemento R 325 in opera compresi casseri, ferro, getto e disarmo dei calcestruzzi banchine in beola o in piastrelle di grès, rivestimento del fondo con grès oppure malte epossidiche, cappa sulla soletta, by-pass in tubazioni o canaletta in c.a. o in grès ceramico, tubazioni e pezzi speciali in grès per prese di fondo, profilati vari per l'esclusione delle prese; valutati al mc vuoto per pieno, limitatamente alla parte che va dalla fondazione all'estradosso della soletta di copertura Con protezione interna delle pareti e della soletta con vernici anticorrosive a base di resina epossidica nella misura del 25÷40% oppure a base di catrame di cabonfossile e resine epossidiche nella misura del 20÷30% di catrame e del 25÷30% di resina, secondo le necessarie operazioni di preparazione delle superfici e di applicazione delle vernici. manufatto di regolazione livelli in uscita dal bacino *2,00*2,000*2,300		2,00	2,000	2,300	9,20		
	SOMMANO m3					9,20	250,00	2'300,00
9 / 28 C15009.a 12/11/2014	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq,							
	A R I P O R T A R E							28'669,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							28'669,00
10 / 29 W.07 12/11/2014	con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, peso 23 kg/mq, con maglia 22 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro grigliato pedonale industriale: ritorto manufatto uscita scarico - copertura *2,00*2,000		2,00	2,000		4,00		
	grigliato intermedio per rimozione panconi *1,50*1,200		1,50	1,200		1,80		
	SOMMANO mq					5,80	52,07	302,01
11 / 32 E25038.h 13/11/2014	Fornitura e posa in opera di paratoie di qualunque tipo compesi: il prelievo dei mezzi di trasporto, il deposito, la conservazione nell'ambito del cantiere, la perfetta collocazione a dimora, l'esecuzione di fori o vani, la malta per la sigillatura, il fissaggio di guide e zanche, ecc., l'assistenza muraria e quant'altro occorrente a dare l'opera finita.					600,00		
	manufatto uscita scarico *600,00					600,00	2,50	1'500,00
	SOMMANO kg							
12 / 22 F15050.c 12/11/2014	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrato, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiamento in materiale idoneo: per pressioni SDR 51(SN 2 kN/mq): del diametro di 800 mm, spessore 15,7 mm		6,00			6,00		
	tubazione uscita bacino *6,00					6,00	193,42	1'160,52
	SOMMANO m							
13 / 23 PFRL.G.1.1.1 12/11/2014	Protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, a larghezza minima 2,40 m, in materiale naturale posto tra retine a maglia millimetrica in polipropilene fotodegradabile, aventi resistenza a trazione minima 1,1 kN/m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: biostuoia in fibra di cocco					900,00		
	geostuoia da posare lungo la scarpata		450,00		2,000	900,00	6,76	6'084,00
	perimetro (livello max acqua) L=450 *450,00*2,000					900,00		
14 / 24 V.04 12/11/2014	SOMMANO mq							
	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina					900,00		
	inerbimento geostuoia					900,00	1,03	927,00
15 / 25 F15024 12/11/2014	Vedi voce n° 22 [mq 900.00]					900,00		
	SOMMANO m2							
	Fornitura e posa di macrofite acquatiche (Cannuccia di palude), in vaso, compresa la saturazione del letto ed ogni altro accorgimento a garantire l'attecchimento delle piantine.					1'574,12		
16 / 26 V.05 12/11/2014	n° 2 piantine ogni 1.5 mq					1'574,12	2,10	3'305,65
	zona canneto							
	area 1180mq *2,00*1180,00*[1/1,5]	2,00	1180,00		0,667			
17 / 27 F15024 12/11/2014	SOMMANO cadauno							
	Selciatone realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio							
	formazione di guado per raccordo canalina esistente *5,00*							
	A RIPORTARE							41'948,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							41'948,18
16 / 26 F15022.a 12/11/2014	3,000*1,500		5,00	3,000	1,500	22,50		
	SOMMANO mc					22,50	52,43	1'179,68
	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: con pietra proveniente da cave massi a protezione della tubazione in ingresso nel bacino *2,00*3,00*2,000*1,000	2,00	3,00	2,000	1,000	12,00		
	SOMMANO mc					12,00	50,61	607,32
17 / 30 PFRL.G.3.1.1 13/11/2014	Formazione di una palizzata costituita da pali di legno infissi verticalmente. A ridosso della parte emergente verranno disposti orizzontalmente delle pertiche di castagno, legate con filo di ferro, per la trattenuta del materiale di risulta. Parametri di riferimento: pali legno di 20 cm di diametro e lunghezza 150 cm, diametro pertiche di 10 cm e lunghezza 2 m, filo di ferro di diametro 3 mm, distanza pali di castagno di 1,5 m infissi per i 2/3 della lunghezza. Il materiale legnoso può essere fornito dall'impresa o reperito in loco, purché rispetti le caratteristiche indicate ed i pali siano sufficientemente diritti e non marcescenti; in ogni caso il materiale impiegato deve essere sottoposto ad un controllo da parte della D.L.							
	palificata per mascheramento manufatto uscita *2,00*5,00	2,00	5,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	61,31	613,10
18 / 21 W.02 12/11/2014	Fornitura e posa di manto bentonitico su argini e fondo dei bacini di fitodepurazione da impermeabilizzare (peso superiore a 4300 g/mq)							
	impermeabilizzazione bacino (la superficie, livello max acqua, viene maggiorata del 20% per tenere conto dei sormonti e delle inclinazioni delle scarpate) *1,20*3300,00	1,20	3300,00			3'960,00		
	SOMMANO m2					3'960,00	12,00	47'520,00
19 / 16 N04025.a 12/11/2014	Escavatore idraulico cingolato da: 21.000 kg, capacità benna 1,1 mc: a caldo							
	Approntamento cantiere e predisposizione area di intervento *8,00					8,00		
	SOMMANO ora					8,00	71,76	574,08
20 / 17 M01002 12/11/2014	Specializzato edile							
	Approntamento cantiere e predisposizione area di intervento *8,00					8,00		
	SOMMANO ora					8,00	35,23	281,84
21 / 18 M01002 13/11/2014	Specializzato edile							
	rimozione e successivo riposizionamento di recinzione esistente impianto di depurazione lato verso bacino *[4*4]	16,00				16,00		
	SOMMANO ora					16,00	35,23	563,68
22 / 33 M01002 13/11/2014	Specializzato edile							
	per sistemazioni finali dell'area *[2*4]	8,00				8,00		
	SOMMANO ora					8,00	35,23	281,84
	A RIPORTARE							93'569,72



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							94'406,52
25 / 64 E15018.a 02/03/2015	<b>BACINO FITODEPURAZIONE SUD (SpCat 2)</b>  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 per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai d'arte: gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 vasca sud, argini *500,00 altri rilevati con materiale da esterno *100,00  SOMMANO mc					500,00 100,00		
						600,00	7,03	4'218,00
26 / 36 PFRL.E.1.2.5 12/11/2014	Taglio di abbattimento, sramatura e allestimento di materiale legnoso d'altofusto di medie dimensioni, comprensivo di accatastamento ordinato del materiale di risulta e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. NOTA: Il prezzo tiene in considerazione il fatto che la legna tagliata rimarrà di proprietà dell'Impresa esecutrice dei lavori Taglio piante area bacino sud *20,00  SOMMANO m3					20,00		
						20,00	38,30	766,00
27 / 37 A15009.a 13/11/2014	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 scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km ceppaie *10,00*20,00  SOMMANO mc/km	10,00	20,00			200,00		
						200,00	0,71	142,00
28 / 38 D15125.a 13/11/2014	Oneri di scarica, al netto del tributo speciale per il deposito in scarica 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 di scarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione) ceppaie *20,00  SOMMANO mc					20,00		
						20,00	6,63	132,60
29 / 42 A15001.a 12/11/2014	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). È compreso nella lavorazione ogni onere per la sistemazione delle pareti e scarpate sotto sagoma, il carico sui mezzi, il trasporto, lo scarico alle zone di riporto o di formazione degli argini o di colmata, la lavorazione del materiale per renderlo idoneo ad ogni tipologia di utilizzo, la sistemazione e la compattazione secondo le sagome di progetto e le specifiche di capitolato speciale d'appalto. Il tutto sino a due movimentazioni nell'ambito del cantiere e della surata del cantiere (es. scavo, deposito temporaneo, scavo n.2 per carico, riporto, lavorazione)							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							99'665,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							99'665,12
30 / 43 PFRL.F.01.04 14/11/2014	Scavo di sbancamento mc di scavo calcolati *1950,00 approfondimento per posa telo bentonitico *3500,00*0,250		1950,00 3500,00			1'950,00 875,00		
	SOMMANO mc					2'825,00	4,50	12'712,50
	Ripporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. reinterro formazione argini mc calcolati *820,00 sistemazione terreno sopra telo bentonitico *3500,00*0,250 NOTA: La differenza tra il materiale scavato e quello utilizzato per la formazione di argini verrà stoccato nell'area adiacente al cantiere	3500,00	820,00		0,250	820,00 875,00		
	SOMMANO mc					1'695,00	2,00	3'390,00
31 / 53 E25001.a 14/11/2014	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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) deviazione fosso esistente a sud bacino *60,00*1,500*1,000		60,00	1,500	1,000	90,00		
	SOMMANO mc					90,00	5,16	464,40
32 / 54 E25001.a 13/11/2014	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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) scavo per posa tubazione uscita bacino *10,00*1,500*2,500		10,00	1,500	2,500	37,50		
	SOMMANO mc					37,50	5,16	193,50
33 / 49 Z.07 12/11/2014	Manufatti speciali in genere (di immissione, di raccordo, di sfioro, ecc.) eseguiti conformemente ai disegni di progetto (fatte salve tutte le modifiche rese necessarie a scavi avvenuti) con sottofondo a ql 2,00/mc, muri a qli 2,50/mc e soletta in c.a. a qli 3,00/mc di impasto con cemento R 325 in opera compresi casseri, ferro, getto e disarmo dei calcestruzzi banchine in beola o in piastrelle di grés, rivestimento del fondo con grès oppure malte epossidiche , cappa sulla soletta, by-pass in tubazioni o canaletta in c.a. o in grés ceramico, tubazioni e pezzi speciali in grès per prese di fondo, profilati vari per l'esclusione delle prese; valutati al mc vuoto per pieno, limitatamente alla parte che va dalla fondazione all'estradosso della soletta di copertura Con protezione interna delle pareti e della soletta con vernici anticorrosive a base di resina epossidica nella misura del 25÷40% oppure a base di catrame di cabonfossile e resine epossidiche nella misura del 20÷30% di catrame e del 25÷30% di resina, secondo le necessarie operazioni di preparazione delle superfici e di applicazione delle vernici. manufatto di regolazione livelli in uscita dal bacino *2,00* 2,000*2,000		2,00	2,000	2,000	8,00		
	SOMMANO m3					8,00	250,00	2'000,00
34 / 50 C15009.a 12/11/2014	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione							
	A R I P O R T A R E							118'425,52



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							118'425,52
35 / 51 W.07 12/11/2014	standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, peso 23 kg/mq, con maglia 22 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro grigliato pedonale industriale: ritorto manufatto uscita scarico *2,00*2,000		2,00	2,000		4,00		
	SOMMANO mq					4,00	52,07	208,28
	Fornitura e posa in opera di paratoie di qualunque tipo compesi: il prelievo dei mezzi di trasporto, il deposito, la conservazione nell'ambito del cantiere, la perfetta collocazione a dimora, l'esecuzione di fori o vani, la malta per la sigillatura, il fissaggio di guide e zanche, ecc., l'assistenza muraria e quant'altro occorrente a dare l'opera finita.					600,00		
	manufatto uscita scarico *600,00					600,00	2,50	1'500,00
36 / 55 E25038.h 13/11/2014	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 51(SN 2 kN/mq): del diametro di 800 mm, spessore 15,7 mm tubazione uscita bacino *10,00		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	193,42	1'934,20
	Protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, a larghezza minima 2,40 m, in materiale naturale posto tra retine a maglia millimetrica in polipropilene fotodegradabile, aventi resistenza a trazione minima 1,1 kN/m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: biostuoia in fibra di cocco geostuoia da posare lungo la scarpata					900,00		
	perimetro (livello max acqua) L= 450 *450,00*2,000		450,00	2,000		900,00	6,76	6'084,00
37 / 45 F15050.c 12/11/2014	SOMMANO mq					900,00		
	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina					900,00		
	Vedi voce n° 45 [mq 900.00]					900,00	1,03	927,00
	SOMMANO m2					900,00		
39 / 47 V.04 12/11/2014	Fornitura e posa di macrofite acquatiche (Cannuccia di palude), in vaso, compresa la saturazione del letto ed ogni altro accorgimento a garantire l'attecchimento delle piantine.					1'600,80		
	n° 2 piantine ogni 1.5 mq *2,00*1200,00*[1/1,5]	2,00	1200,00		0,667	1'600,80		
	zona canneto (superficie 1200 mq)					1'600,80	2,10	3'361,68
	SOMMANO cadauno					1'600,80		
40 / 48 F15022.a 12/11/2014	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano							
	A RIPORTARE							132'440,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							132'440,68
41 / 52 PFRL.G.3.1.1 13/11/2014	d'appoggio: con pietra proveniente da cave massi a protezione della tubazione in ingresso nel bacino *3,00*2,000*1,000		3,00	2,000	1,000	6,00		
	SOMMANO mc					6,00	50,61	303,66
41 / 52 PFRL.G.3.1.1 13/11/2014	Formazione di una palizzata costituita da pali di legno infissi verticalmente. A ridosso della parte emergente verranno disposti orizzontalmente delle pertiche di castagno, legate con filo di ferro, per la trattenuta del materiale di risulta. Parametri di riferimento: pali legno di 20 cm di diametro e lunghezza 150 cm, diametro pertiche di 10 cm e lunghezza 2 m, filo di ferro di diametro 3 mm, distanza pali di castagno di 1,5 m infissi per i 2/3 della lunghezza. Il materiale legnoso può essere fornito dall'impresa o reperito in loco, purché rispetti le caratteristiche indicate ed i pali siano sufficientemente diritti e non marcescenti; in ogni caso il materiale impiegato deve essere sottoposto ad un controllo da parte della D.L.							
	formazione di palizzata per mascheramento manufatto *2,00*5,00	2,00	5,00			10,00		
42 / 44 W.02 12/11/2014	SOMMANO m					10,00	61,31	613,10
	Fornitura e posa di manto bentonitico su argini e fondo dei bacini di fitodepurazione da impermeabilizzare (peso superiore a 4300 g/mq)							
42 / 44 W.02 12/11/2014	impermeabilizzazione bacino (la superficie, livello max acqua, viene maggiorata del 20% per tenere conto dei sormonti e delle inclinazioni delle scarpate) *1,20*3500,00	1,20	3500,00			4'200,00		
	SOMMANO m2					4'200,00	12,00	50'400,00
43 / 39 M01002 12/11/2014	Specializzato edile							
	Approntamento cantiere e predisposizione area di intervento *8,00					8,00		
43 / 39 M01002 12/11/2014	SOMMANO ora					8,00	35,23	281,84
44 / 40 N04025.a 12/11/2014	Escavatore idraulico cingolato da: 21.000 kg, capacità benna 1,1 mc: a caldo							
	Approntamento cantiere e predisposizione area di intervento *8,00					8,00		
44 / 40 N04025.a 12/11/2014	SOMMANO ora					8,00	71,76	574,08
45 / 41 M01002 13/11/2014	Specializzato edile							
	rimozione e successivo riposizionamento di recinzione esistente impianto di depurazione lato verso bacino *[4*4]	16,00				16,00		
45 / 41 M01002 13/11/2014	SOMMANO ora					16,00	35,23	563,68
46 / 56 M01002 13/11/2014	Specializzato edile							
	per sistemazioni finali dell'area *[2*4]	8,00				8,00		
46 / 56 M01002 13/11/2014	SOMMANO ora					8,00	35,23	281,84
47 / 57 M01003 13/11/2014	Qualificato edile							
	per sistemazioni finali dell'area *[2*6]	12,00				12,00		
47 / 57 M01003 13/11/2014	SOMMANO ora					12,00	32,84	394,08
48 / 58	Escavatore idraulico cingolato da: 21.000 kg, capacità benna 1,1							
	A R I P O R T A R E							185'852,96



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							186'427,04
	<b>RETE COLLEGAMENTO VASCHE E MANUFATTI (SpCat 3)</b>							
49 / 59 E25054.c 02/03/2015	Fornitura e posa chiusino con coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti carrabili: 72 x 72 cm chiusini *7,00					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	45,29	317,03
50 / 60 E25001.a 02/03/2015	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) per posa nuova tubazione di scarico DN800 *8,50*1,500*1,500 per posa tubazioni DN500 PVC *240,00*0,800*0,500		8,50 240,00	1,500 0,800	1,500 0,500	19,13 96,00		
	SOMMANO mc					115,13	5,16	594,07
51 / 61 E25038.e 02/03/2015	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: per pressioni SDR 51(SN 2 kN/mq): del diametro di 500 mm, spessore 9,8 mm verso vasca Nord *205,00 verso vasca Sud *35,00		205,00 35,00			205,00 35,00		
	SOMMANO m					240,00	65,09	15'621,60
52 / 62 E25031.m 02/03/2015	Fornitura e posa di tubazione in ghisa sferoidale per fognatura con caratteristiche meccaniche e dimensionali conformi alle norme UNI EN 598 e UNI EN 545, rivestite esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione con successiva finitura in vernice epossidica 200 gr/mq; internamente con malta di cemento applicata per centrifugazione. Giunzioni di tipo elastico automatico in nitrile, conformi alla norma UNI 9163: del diametro di 800 mm nuovo scarico DN800 *10,00		10,00			10,00		
	SOMMANO ml					10,00	436,79	4'367,90
53 / 5 NP.003 01/12/2014	Nuovo sistema di ripartizione delle portate a valle della clorazione, comprensivo di manufatto in c.a. per nuova tubazione DN 800 allo scarico, griglia in acciaio inox fine manuale completa di agganci, carpenteria minuta, viti, raccordi, appoggi, ecc. Sono inoltre compresi: scavo di fondazione per posa manufatto, sottofondo in magronte, fornitura e posa di manufatto prefabbricato delle dimensioni di progetto, carpenteria metallica per grigliato in lamiera zincata e sostegni intrmedi, scaletta laterale di accesso, calcestruzzo per sagomatura fondo nuovo manufatto e per riempimento manufatto esistente e chiusura tubazione esistente, taglio delle pareti del manufatto esistente per la posa delle tubazioni in OVC DN 500, la fornitura e posa delle paratoie e volantini di regolazione, taglio delle pareti del manufatto prfabbricato per la posa della griglia, formazione di copertina impermeabile di collegamento, sigillatura dei giunti, sistemazione finale del terreno. manufatto di alimentazione vasche a valle della clorazione *1,00					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	12'000,00	12'000,00
54 / 11	Fornitura e posa pozzetti ca prefabbricati							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							219'327,64







