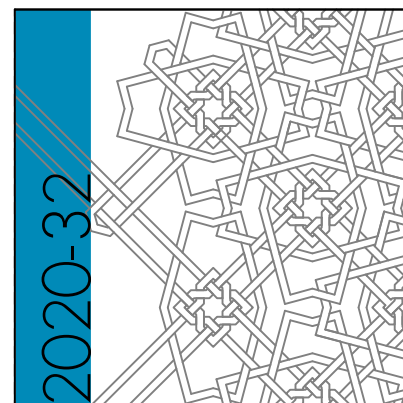




progettista:

Ing. Luca STUCCHI
via Ai Quadri, 18
20884 Sulbiate (MB)
Ord. Ing. Monza Brianza n. A. 1970

committente

PARCO REGIONALE DELLA
VALLE DEL LAMBRO
via Veneto 19 - Triuggio (MB)

firma _____

progetto

PROGETTO DEFINITIVO
Area di esondazione controllata
del Rio Brovada - LOTTO 1
Area di monte in Comune di
Besana in Brianza (MB)

oggetto

COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO

scala

-

data

giugno 2023

A 09 02

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO				
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023				
A LAVORI										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
	01	Scavi reinterri movimenti di terra								
1	1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³	m³							
		demolizione briglie fino quota imposta platea	m³		9.00	0.60	4.00	21.60		
			m³		7.30	0.40	1.00	2.92		
			m³					24.52	€ 160.28	€ 3'930.07
2	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	100 kg							
		demolizione briglie fino quota imposta platea	100 kg	25	24.52			613.00		
			100 kg					613.00	€ 3.47	€ 2'127.11
3	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	m³							
		Sbancamento in alveo per opera di regolazione	m³		7.50	21.00	1.50	236.25		
		Sbancamento spondale per opera di regolazione	m³		1918.82			1918.82		
		Sbancamento per vasca di dissipazione	m³		12.00	23.00	0.80	220.80		
		Scavo in sponda destra per inghisaggio opera	m³		8.00	8.00	1.00	64.00		
			m³					2439.87	€ 4.10	€ 10'003.47
4	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	m³							
		Fondazione terra armata								
		Sez 5	m³		24.00	9.50	1.05	239.40		
		Sez 6	m³		24.00	8.85	0.90	191.16		
		Sez 7	m³		18.00	8.24	0.75	111.24		
		Sez 8	m³		18.00	8.24	1.00	148.32		
		Sez 9	m³		24.00	7.64	0.85	155.86		
		Sez 10	m³		16.00	7.03	0.90	101.23		
		Sez 11	m³		28.00	6.42	0.90	161.78		
		Spostamento fognatura								
		P02-P01	m³		40.00	1.20	2.50	120.00		
		P01-1226	m³		20.00	1.20	3.00	72.00		

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO				
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023				
A LAVORI										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
5	1C.02.100.0050.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere	m³					1300.99	€ 11.39	€ 14'818.28
		Spostamento fognatura	m³		20.00	1.20	1.30	31.20		
		P01-1226	m³					31.20	€ 13.66	€ 426.19
6	1C.02.050.0020.a	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con deposito delle terre nell'ambito del cantiere	m³							
		Scotico base argine e Pista di cantiere	m³		190.00	12.00	0.40	912.00		
			m³					912.00	€ 2.05	€ 1'869.60
7	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere	m³							
		Ripristino coltivo ai piedi della terra armata	m³		190.00	6.00	0.40	456.00		
		Reinterro al piede delle arginature	m³	0.1	1918.82			191.88		
		Fognatura	m³		223.20			223.20		
		ded. Rinflanco	m³	-1	45.60			-45.60		
		ded. Tubazione	m³	-3.14	60.00	0.20	0.20	-7.54		
			m³					817.94	€ 2.96	€ 2'421.10
			m³					1600.00		
8	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere	m³		1600.00			1600.00		
		Rinterro per creazione piani di lavoro	m³					1600.00	€ 2.96	€ 4'736.00
			m³							
9	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	m³							
		Scavo per rimozione piani di lavoro	m³		1600.00			1600.00		
			m³					1600.00	€ 11.39	€ 18'224.00

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO				
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023				
A LAVORI										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
10	NC.80.050.0010	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico	m³							
		scavi al netto dei reinterri	m³		3866.12			3866.12		
		A dedurre volume complessivo terra armata	m³	-1	8.00	4.61	1.30	-47.90		
			m³	-1	12.00	4.91	1.95	-114.88		
			m³	-1	8.00	5.21	2.60	-108.42		
			m³	-1	16.00	5.52	3.25	-286.81		
			m³	-1	24.00	5.82	3.90	-544.62		
			m³	-1	36.00	6.12	4.55	-1002.73		
			m³	-1	24.00	6.42	5.20	-801.82		
			m³	-1	24.00	6.73	5.85	-944.60		
			m³	-1	3.50	8.01	8.60	-241.11		
		a sommare nucleo di argilla	m³		659.30			659.30		
		a dedurre intasamento scogliere								
		Rampa di discesa di monte	m³	-1.41	94.20		0.30	-39.97		
		Rampa di discesa di valle	m³	-1.41	94.20		0.30	-39.97		
			m³					352.59	€ 15.57	€ 5'489.83
11	AP09	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	m³							
		Conferimento presso cava di Brenno, Costa Masnaga (LC)	m³							
			m³		352.59			352.59		
			m³					352.59	€ 5.41	€ 1'907.51
Totale:			Scavi reinterri movimentati di terra						€	65'953.16
02		Posa di condotti								
12	1C.12.060.0010.I	Fornitura e posa condotti interrati per fognatura, realizzati con tubi in gres ceramico verniciati all'interno ed all'esterno o solo all'interno, conformi alla norma UNI EN 295 parti 1-2-3 e dotati di marcatura CE. Per i diametri da DN 200 a 800 saranno dotati di giunto tipo C a bicchiere, con guarnizioni elastiche di poliuretano applicate sulla punta e nel bicchiere o con guarnizioni in gomma applicate sulla punta e bicchiere rettificato mediante tornitura, atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN 295/1, punto 3.2. Per i diametri DN 100 e 150 avranno il giunto tipo F. I tubi saranno accompagnati da certificato DOP secondo Direttiva UE 305/2011; inoltre saranno accompagnati da dichiarazione di prestazione ambientale DAP secondo ISO 14021. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro interno nominale (DN), carico di rottura (FN) e peso indicativo al m (p): - DN 400, FN = 80 kN/m, p = 151 kg/m	m							
		DN400	m		60.00			60.00		
			m					60.00	€ 197.52	€ 11'851.20
13	1C.04.020.0010.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C20/25	m³							
		Rinfianco completo in cls								
		Spostamento fognatura	m³	0.76	60.00			45.60		

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO				
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023				
A LAVORI										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
			m³					45.60	€ 169.14	€ 7712.78
14	AP08	Rivestimento di condotti fognari realizzato con guaina in feltro poliestere rivestita con pellicola poliuretanica o di PVC e impregnata, con procedimento sottovuoto, di resina poliestere termoindurente, per interventi superiori a 25 m; Compreso l'impianto di cantiere; inclusa la formazione di aperture adeguate e successiva sigillatura; l'ispezione televisiva preliminare; l'introduzione della guaina mediante procedimento d'inversione con spinta idrostatica prodotta da un battente di adeguata altezza; il taglio e la sigillatura del rivestimento in corrispondenza dei manufatti di ispezione; ispezione televisiva finale. Per diametri interni della tubazione: per sezioni circolari o superficie equivalente e spessore della guaina, rispettivamente: DN 400, spessore 6 mm	m							
		Relining	m		50.00			50.00		
			m					50.00	€ 450.00	€ 22'500.00
15	AP06	Fornitura, posa in opera e successiva rimozione e smaltimento di tubazione in acciaio S355 DN1000 mm, sp. 10 mm. n. 2 tubazioni, Lunghezza totale 26.5 m.	cad.							
		Tubazione provvisoria	cad.		1.00			1.00		
			cad.					1.00	€ 2'270.07	€ 2'270.07
		Totale:	Posa di condotti							€ 44'334.05
03		Manufatti e opere in cls.								
16	1C.04.030.0040.c	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF2, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C32/40 - XC1/2/3 - XA1	m³							
		Platea opera di regolazione	m³		21.00	21.50	1.30	586.95		
			m³					586.95	€ 224.98	€ 132'052.01
17	1C.04.030.0050.c	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF2, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C32/40 - XC1/2/3 - XA1	m³							
		Muro in elevazione	m³	237.21				237.21		
			m³					237.21	€ 246.65	€ 58'507.85
18	1C.04.400.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	m²							
		Platea opera di regolazione	m²	2	42.50		1.30	110.50		
			m²					110.50	€ 25.83	€ 2'854.22

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO				
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023				
A LAVORI										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
19	1C.04.400.0020.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	m²							
		Muro in elevazione	m²	764.18				764.18		
			m²					764.18	€ 29.52	€ 22'558.59
20	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C	kg							
		intera opera	kg	140234				140234.04		
			kg					140234.04	€ 2.12	€ 297'296.16
21	1C.13.250.0040.a	Impermeabilizzazione dei giunti di ripresa con cordolo a base di bentonite di sodio naturale miscelata con gomma butilica; compreso fissaggio con chiodi e rete interposta: - sezione 11 x 11 mm	m							
		Lato versante in ceppo	m		10.50			10.50		
		Base muro	m		63.50			63.50		
		Ripresa di getto in elevazione	m		16.40			16.40		
			m					90.40	€ 8.48	€ 766.59
22	1U.01.030.0060.a	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato su condotto di fognatura esistente. Compresi: demolizione del condotto esistente con carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio o di recupero; opere provvisionali per deviazione provvisoria, aggettamenti e spurghi; platea, muri e soletta in cemento armato con l'esecuzione di salti di fondo, scivoli, raccordi; banchine in beola dello spessore di 5 cm; rivestimento del fondo con mattoni di gres o con canali semicircolari in gres; intonaco e lisciatura con malta cementizia per le tombinature di rogge; intonaco rustico e intonaco lisciato in malta di cemento per tutte le parti in vista, cappa protettiva della soletta con malta cementizia lisciata; Esclusi: scavo, torrini, chiusino.Misurazioni: a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle dimensioni esterne di progetto. - per fognature con fondo in gres, per tubi con diametro interno fino a 1000 mm	m³							
		P01	m³		1.20	1.20	4.00	5.76		
		P02	m³		1.20	1.20	2.50	3.60		
		1226	m³		1.20	1.20	4.00	5.76		
			m³					15.12	€ 458.34	€ 6'930.10
23	AP02	Fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo ISO 1083 GJS 500/7 di prima fusione classe EN 124 D400 a tenuta stagna, interamente realizzato in UE con marchio ente certificatore visibile sul coperchio.Tenuta interna e esterna all'acqua e all'aria fino a 1 bar, telaio con doppia guarnizione: in elastomero e in polietilene, bloccaggio per mezzo di 6 camme. - Materiale:ISO 1083 GJS 500/7 - Classe EN 124D400 - Luogo di posa:Secondo EN124 D400. Superficie carrabile della strada e tutte le zone delle classi inferiori - Dimensioni esterne mm Ø850 - Apertura libera mm Ø610 - Altezza telaio mm100 - Peso totale kg102	cad.							

Commessa n.		2032 - Rev 02			Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO					
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1			Data:		Giugno 2023					
A LAVORI												
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo		
24	1U.01.030.0070	P01	cad.	1				1.00				
		1226	cad.	1				1.00				
			cad.					2.00			€ 1'031.26	€ 2'062.52
			m									
25	1U.04.160.0010.a	P02	m				1.50	1.50				
			m				1.50	€ 569.33			€ 854.00	
			cad									
		P02	cad	1			1.00					
26	AP04.1		cad					1.00	€ 507.90	€ 507.90		
		Totale:		Manufatti e opere in cls.				€ 524'389.94				
		02		Arginature								

Commessa n. 2032 - Rev 02		Committente: PARCO VALLE DEL LAMBRO								
Lavoro: Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data: Giugno 2023								
A LAVORI										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
27	AP04.2	Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15 x 15 cm e diametro minimo 8 mm, posti in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuovia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito:- per altezze del paramento, misurate sulla verticale, da 0 a 4,00 m	cad.							
		Terra armata fino a 4 m								
		cad.	2	8.00		1.30	20.80			
		cad.	2	12.00		1.95	46.80			
		cad.	2	8.00		2.60	41.60			
		cad.	2	16.00		3.25	104.00			
		cad.	2	24.00		3.90	187.20			
		cad.					400.40	€ 146.51	€ 58'660.68	
		Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcolico), resistenti e protetti ai raggi u.v. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni. Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95% dello AASHTO Mod.								
		Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15 x 15 cm e diametro minimo 8 mm, posti in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuovia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito:- per altezze del paramento, misurate sulla verticale, da 0 a 6,00 m	cad.							

Commessa n. 2032 - Rev 02		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Committente: PARCO VALLE DEL LAMBRO						
Lavoro:		Data: Giugno 2023								
A LAVORI										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
28	AP04.3	Terra armata oltre 4 fino a 6 m	cad.	2	36.00		4.55	327.60		
			cad.	2	24.00		5.20	249.60		
			cad.	2	24.00		5.85	280.80		
			cad.					858.00	€ 156.04	€ 133'885.92
		Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcoolecc), resistenti o protetti ai raggi u.v. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni. Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95% dello AASHTO Mod.								
		Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15 x 15 cm e diametro minimo 8 mm, posti in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°.	cad.							
		Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito:- per altezze del paramento, misurate sulla verticale, da 0 a oltre 6,00 m								
		Terra armata oltre 6 m	cad.	2	3.50		8.60	60.20		
		fronte verso torrente	cad.	1	8.00		8.60	68.80		
			cad.					129.00	€ 167.97	€ 21'667.77
29	AP03	Fornitura franco cantiere di argilla di cava; sono compresi oneri di trasporto, consegna e scarico, franchi da ogni spesa, a piè d'opera sul cantiere di lavoro, ad una distanza dal punto di utilizzo tale che ogni ulteriore eventuale spostamento, per qualsiasi motivo o disposizione avvenga, sia compensato nei costi di gestione del cantiere, di applicazione o di posa in opera.								
			m³							
		Terra armata fino a 4 m								
		m³		8.00	1.00	1.30	10.40			
		m³		12.00	1.00	1.95	23.40			
		m³		8.00	1.00	2.60	20.80			
m³		16.00	1.00	3.25	52.00					

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO				
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023				
A LAVORI										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
30	MC.01.050.0010	Terra armata oltre 4 fino a 6 m	m³		24.00	1.00	3.90	93.60		
			m³		36.00	1.00	4.55	163.80		
			m³		24.00	1.00	5.20	124.80		
			m³		24.00	1.00	5.85	140.40		
		Terra armata oltre 6 m								
			m³		3.50	1.00	8.60	30.10		
			m³					659.30	€ 35.65	€ 23'504.05
31	1C.02.400.0010	Mista naturale di sabbia e ghiaia (tout-venat) (peso specifico medio 1.800 kg/m³)								
			m³							
		Scogliera opera di regolazione	m³	2	20.00	5.25	7.80	1638.00		
		rampe di discesa	m³	2	304.01		1.37	830.95		
		a dedurre pietrame su rampe (70% del totale)								
		Rampa di discesa di monte	m³	-0.70	106.58			-74.60		
		Rampa di discesa di valle	m³	-0.70	106.58			-74.60		
			m³					2319.75	€ 10.70	€ 24'821.33
32	1C.02.400.0030	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate.								
			m³							
		formazione rilevati per scogliere	m³		2319.75			2319.75		
			m³					2319.75	€ 3.62	€ 8'397.50
			m²							
		Paramento di monte	m²	1.41	122.60			173.38		
		Raccordo monte	m²	1.41	10.00			14.14		
33	LOM2301_1F.MT.01.00.0005.c	Soglia di sfioro (sup inclinate)	m²	1.41	36.00			50.91		
		Paramento di valle	m²	1.41	133.00			188.09		
		Raccordo valle	m²	1.41	10.00			14.14		
		Rampa di discesa in alveo di monte	m²	1.05	53.00			55.65		
		Rampa di discesa discesa in alveo di valle	m²	1.05	60.00			63.00		
		Rampa di discesa di monte	m²	1.41	94.20			133.22		
		Rampa di discesa di valle	m²	1.41	94.20			133.22		
		Sponda destra valle	m²	1.41	31.50			44.55		
		Sponda sinistra valle	m²	1.41	114.50			161.93		
			m²					1032.23	€ 3.89	€ 4'015.37
		Massi in pietra da cava delle Prealpi in blocchi - con peso degli elementi oltre 2000 kg	t							
		Paramento di monte	t	1.41	122.60	2.60	0.80	360.64		
		Raccordo monte	t	1.41	10.00	2.60	0.80	29.42		
		Soglia di sfioro (sup inclinate)	t	1.41	36.00	2.60	0.80	105.90		
		Soglia di sfioro (parte piana)	t		32.00	2.60	0.80	66.56		
		Tratto di coronamento finale	t		38.00	2.60	0.80	79.04		
		Paramento di valle	t	1.41	133.00	2.60	0.80	391.23		
		Raccordo valle	t	1.41	10.00	2.60	0.80	29.42		

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO						
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023						
A LAVORI												
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo		
		Rampa di discesa in alveo di monte	t	1.05	53.00	2.60	0.80	115.75				
		Rampa di discesa discesa in alveo di valle	t	1.05	60.00	2.60	0.80	131.04				
		Rampa di discesa di monte	t	1.41	94.20	2.60	0.80	277.10				
		Rampa di discesa di valle	t	1.41	94.20	2.60	0.80	277.10				
		Sponda destra valle	t	1.41	31.50	2.60	0.80	92.66				
		Sponda sinistra valle	t	1.41	114.50	2.60	0.80	336.81				
		Colmo sponda sinistra	t		11.00	2.60	0.80	22.88				
			t					2315.55	€ 27.99	€ 64'821.51		
				Massi in pietra da cava delle Prealpi in blocchi - con peso degli elementi oltre 2000 kg	t							
					t							
Fondo alveo vasca dissipazione	t			2.6	128.00		0.80	266.24				
Briglia chiusura vasca dissipazione	t			2.6	1.70	6.50	1.60	45.97				
	t							312.21	€ 27.99	€ 8'740.01		
				Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C20/25	m³							
				Intasamento in cls. (30% del volume totale)	m³							
				Paramento di monte	m³	1.41	122.60	0.30	0.80	41.61		
				Raccordo monte	m³	1.41	10.00	0.30	0.80	3.39		
				Soglia di sfioro (sup inclinate)	m³	1.41	36.00	0.30	0.80	12.22		
		Soglia di sfioro (parte piana)	m³		32.00	0.30	0.80	7.68				
		Tratto di coronamento finale	m³		38.00	0.30	0.80	9.12				
		Paramento di valle	m³	1.41	133.00	0.30	0.80	45.14				
		Raccordo valle	m³	1.41	10.00	0.30	0.80	3.39				
		Rampa di discesa in alveo di monte	m³	1.05	53.00	0.30	0.80	13.36				
Rampa di discesa discesa in alveo di valle	m³	1.05	60.00	0.30	0.80	15.12						
Sponda destra valle	m³	1.41	31.50	0.30	0.80	10.69						
Sponda sinistra valle	m³	1.41	114.50	0.30	0.80	38.86						
Colmo sponda sinistra	m³		11.00	0.30	0.80	2.64						
Fondo alveo vasca dissipazione	m³		128.00	0.30	0.80	30.72						
Briglia chiusura vasca dissipazione	m³		11.05	0.30	1.60	5.30						
	m³					239.24	€ 169.14	€ 40'465.05				
Totale: Arginature								€ 388'979.19				
03	Opere varie e accessorie											
36	AP01	Fornitura e posa di paratoia manuale compreso volantino di manovra										
		Descrizione: - dimensioni scudo: 1500x2000mm - apertura scudo: 1000mm - telaio: 1900x9200mm - materiali: acciaio inox AISI304	cad.									
		Paratoia	cad.	1.00				1.00				
			cad.					1.00	€ 28'170.74	€ 28'170.74		
37	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	m³									

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO				
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023				
A LAVORI										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
38	1C.02.050.0020.b	pista di cantiere	m³		190.00	4.00	0.30	228.00		
			m³					228.00	€ 26.39	€ 6'016.92
		Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero	m³							
		rimozione pista	m³		228.00			228.00		
			m³					228.00	€ 19.01	€ 4'334.28
39	1U.06.180.0040.a	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m².	100 m²							
		Sistemazione a verde	100 m²	0.01	200.00	20.00		40.00		
		area pozzi ovest	100 m²					40.00	€ 174.55	€ 6'982.00
			100 m²							
			100 m²	0.01	100.00	10.00		10.00	€ 55.81	€ 558.10
40	1U.06.530.0100	Decespugliamento o taglio delle scarpate stradali o bordi stradali, delle sponde, delle rogge, dei fossati con inclinazione inferiore a 45°, di erbe infestanti e infestanti arboree e vegetazione spontanea, compresa la pulizia, la raccolta e il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 m²							
		Area boscata a monte	100 m²					10.00		
			100 m²					10.00	€ 55.81	€ 558.10
			100 m²							
			100 m²	0.01	100.00	10.00		10.00	€ 55.81	€ 558.10
41	1C.26.700.0020.a	Taglio, estirpazione, eventuale triturazione e trasporto alle discariche autorizzate delle essenze arboree poste dietro la testata dei monumenti da demolire. Compresa la rimozione dell'apparato radicale, il riempimento del vuoto conseguente con terra idonea fino a 0,5 m³, la sistemazione in piano del terreno circostante per una sup. minima di 4 m²; per ogni albero di altezza: - da 1,50 fino a 3,00 m.	cad							
		Area boscata a monte	cad	2.00	100.00	10.00		2000.00		
			cad					2000.00	€ 10.99	€ 21'980.00
			cad							
			cad							
42	1C.26.700.0020.b	Taglio, estirpazione, eventuale triturazione e trasporto alle discariche autorizzate delle essenze arboree poste dietro la testata dei monumenti da demolire. Compresa la rimozione dell'apparato radicale, il riempimento del vuoto conseguente con terra idonea fino a 0,5 m³, la sistemazione in piano del terreno circostante per una sup. minima di 4 m²; per ogni albero di altezza: - da 3,01 fino a 6,00 m.	cad							
		Area boscata a monte	cad	1.00	100.00	10.00		1000.00		
			cad					1000.00	€ 21.00	€ 21'000.00
			cad							
			cad							

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO					
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023					
A LAVORI											
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo	
43	1U.06.210.0010.d	Piante latifoglie con zolla della specie Populus nigra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 15 ÷ 16 cm	cad								
		Ripristino bosco (2000 piante per ettaro)	cad	0.20	100.00	10.00		200.00			
			cad					200.00	€ 104.85	€ 20'970.00	
44	1U.06.200.0100.a	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni: - circonferenza da 10 a 14 cm - altezza da 201 a 300 cm	cad								
		Ripristino bosco (1 pianta ogni 3 mq)	cad		200.00			200.00			
			cad					200.00	€ 22.18	€ 4'436.00	
45	1U.06.100.0110	Formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alla discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm; fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature; - 2° modalità: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature.	m²								
		pista su coronamento	m²		190.00	3.00		570.00			
		rampe di discesa	m²	2.00	150.00			300.00			
		raccordi e ricollegamenti	m²		150.00			150.00			
			m²					1020.00	€ 32.11	€ 32'752.20	
46	1U.06.360.0030	Staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro 10 ÷ 12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali, interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare, altezza fuori terra di 1,10 m, ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, intervento completo di plinti di fondazione di 30 x 30 x 30 cm; il prezzo comprende tutti i piccoli movimenti di terra di scavo e riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione, ogni onere e lavorazione, il materiale, le attrezzature.	m								
			m		398.90			398.90			
			m					398.90	€ 59.21	€ 23'618.87	
47	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora								
		sistemazioni varie	ora	15.00	8.00			120.00			

Commessa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO					
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023					
A LAVORI											
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo	
			ora					120.00	€ 41.15	€ 4'938.00	
48	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora								
			sistemazioni varie	ora	15.00	8.00			120.00		
				ora					120.00	€ 39.15	€ 4'698.00
49	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora								
			sistemazioni varie	ora	15.00	8.00			120.00		
				ora					120.00	€ 36.42	€ 4'370.40
50	NC.10.150.0010.c	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - con operatore	ora								
			sistemazioni varie	ora	15.00	8.00			120.00		
				ora					120.00	€ 81.09	€ 9'730.80
51	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	m³								
			regolarizzazione parete in ceppo	m³		10.00	1.00	1.00	10.00		
				m³					10.00	€ 11.39	€ 113.90
52	1C.02.100.0040.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.	m³								
			Sistemazione scarico SF702	m³		3.00	3.00	0.80	7.20		
				m³					7.20	€ 30.78	€ 221.62
53	LOM2301_1F.MT.01.00.0005.c	Massi in pietra da cava delle Prealpi in blocchi - con peso degli elementi oltre 2000 kg	t								
			Sistemazione scarico SF702	t	2.60	3.00	3.00	0.80	18.72		
				t					18.72	€ 27.99	€ 524.05
54	AP07	Fornitura e posa in opera di valvola antiriflusso in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI 316 , per accoppiamento su tubi di qualsiasi materiale (PVC , PEAD , PRFV, gres , ghisa , fibrocemento , etc.) per mezzo di giunti multidiametrali MSC; battente inclinato; tenuta idraulica 1 bar; guarnizione di tenuta in EPDM. DN500 mm	cad.								

Commissa n.		2032 - Rev 02		Committente:				PARCO VALLE DEL LAMBRO				
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1				Data:				Giugno 2023		
A LAVORI												
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo		
55	1C.00.500.0010.c	Sistemazione scarico SF702	cad.	1.00				1.00				
			cad.					1.00	€ 3'926.40	€ 3'926.40		
		Videoispezione all'interno di condotti fognari, su condotte circolari o sezione equivalente preventivamente pulite. Effettuata tramite apparecchiatura CCTV idonea al passaggio all'interno dei condotti. Al termine dell'indagine verranno prodotti i seguenti dati: - rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto contenenti tutti i dati interessanti per la valutazione dello stato della condotta (distanze, liquido trasportato, portata, tipo di tubo) e con evidenziate e mappate le eventuali anomalie opportunamente identificate secondo lo schema della classificazione; - relazione tecnica sullo stato della condotta; - raccolta fotografica; - restituzione su formato digitale dell'ispezione. Comprensivo di allestimento cantiere, preparazione lavori, tecnici abilitati e/o operatori. Per condotte: - da DN 300 a DN 600 mm										
			ora									
		Ricerca pozzetti per esecuzione calza	ora	2.00	8.00			16.00				
56	AP05		ora					16.00	€ 185.13	€ 2'962.08		
		Sistema di misura del livello di invaso ed invio del segnale di eventuale allarme tramite GSM, completo di misuratore di livello ad ultrasuoni e relativo quadro di gestione, elaborazione ed invio del segnale di allarme a numeri preinseriti, compresi collegamenti elettrici, opere murarie per il fissaggio del misuratore e del quadro a bordo strada, fornitura e posa di armadio per contatore elettrico secondo specifiche ENEL ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante a regola d'arte.	cad.									
		Sistema di monitoraggio livello di emergenza vasca	cad.	1.00				1.00				
			cad.					1.00	€ 4'292.87	€ 4'292.87		
		Totale: Opere varie e accessorie							€ 206'597.23			
TOTALE:		LAVORI								€ 1'230'253.57		

Commissa n.		2032 - Rev 02		Committente:		PARCO VALLE DEL LAMBRO				
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data:		Giugno 2023				
B ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
		Sicurezza								
57	1C.02.300.0010.a	Armatura di parete di scavo a sezione obbligata, eseguita con tavolame o pannelli metallici, puntelli graffe, chioderia ecc., compreso il nolo, lo sfrido, la perdita parziale dei materiali, il disarmo, per altezze di armatura fino a 3,00 m: - completa con tavole o pannelli accostati	m²							
		P02-P01	m²	2	40.00		2.50	200.00		
		P01-1226	m²	2	20.00		3.00	120.00		
			m²					320.00	€ 19.46	€ 6'227.20
58	1C.02.300.0020.a	Armatura di parete di scavo generale eseguita con tavolame accostato, puntelli, graffe, chioderia ecc., compreso il nolo, lo sfrido, la perdita parziale di materiali, il disarmo: - per altezza da 3,01 a 4,00 m	m²							
		P01-1226	m²	2	20.00		1.30	52.00		
			m²					52.00	€ 52.50	€ 2'730.00
59	NC.10.500.0200.a	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	cad							
		baracca di cantiere	cad	1				1.00		
			cad					1.00	€ 386.40	€ 386.40
60	NC.10.500.0200.b	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad							
		baracca di cantiere	cad	8				8.00		
			cad					8.00	€ 100.12	€ 800.96
61	NC.10.500.0100.a	Nolo di servizio igienico dedicato, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese):- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	cad							
			cad	1				1.00		
			cad					1.00	€ 164.38	€ 164.38

Commissa n.		2032 - Rev 02		Committente:			PARCO VALLE DEL LAMBRO			
Lavoro:		Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1			Data:			Giugno 2023		
B ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
62	NC.10.500.0100.b	Nolo di servizio igienico dedicato, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese):- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad							
			cad	8				8.00		
			cad					8.00	€ 113.40	€ 907.20
63	NC.10.500.0500.c	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori:- superficie da 5,01 fino a 9 dm² - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad							
			cad	1	8.00			8.00		
			cad					8.00	€ 7.43	€ 59.44
64	NC.10.500.0500.d	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori:- superficie da 5,01 fino a 9 dm² - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad							
			cad	8	8.00			64.00		
			cad					64.00	€ 0.23	€ 14.72
65	NC.10.500.0500.e	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori:- superficie da 9,01 fino a 19 dm² - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad							
			cad	1	8.00			8.00		
			cad					8.00	€ 7.74	€ 61.92
66	NC.10.500.0500.f	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori:- superficie da 9,01 fino a 19 dm² - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad							
			cad	8	8.00			64.00		
			cad					64.00	€ 0.54	€ 34.56
67	NC.10.500.0500.i	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori:- superficie da 28,01 fino a 36 dm² - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad							
			cad	1	16.00			16.00		
			cad					16.00	€ 8.44	€ 135.04
68	NC.10.500.0500.j	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori:- superficie da 28,01 fino a 36 dm² - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad							
			cad	8	16.00			128.00		
			cad					128.00	€ 1.24	€ 158.72

Commessa n. 2032 - Rev 02		Committente: PARCO VALLE DEL LAMBRO								
Lavoro: Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1		Data: Giugno 2023								
B ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
69	NC.30.300.0070	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal codice della strada e dal regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredata da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe I; costo di utilizzo della barriera per un mese. Lunghezza 1500 mm	cad/mese							
		chiusura cantiere mobile	cad/mese	9	50.00			450.00		
			cad/mese					450.00	€ 4.39	€ 1'975.50
70	1C.22.450.0110.c	Recinzione realizzata con pannelli in grigliato elettroforgiato zincato con piatti verticali 25 x 3 mm e correnti orizzontali Ø 5 mm, piantane in profilati a T 40 x 5 mm, accessori per il montaggio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - maglia 62 x 66 mm	m							
		delimitazioni aree di lavoro	m		4000			4000.00		
			m					4000.00	€ 0.03	€ 120.00
71	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora							
		regolazione uscita mezzi/ingresso betoniere	ora		18.00			18.00		
			ora					18.00	€ 41.15	€ 740.70
72	1S.00.010.0010	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.	cad							
		1 riunione a settimana	cad	6	4.00			24.00		
			cad					24.00	€ 46.76	€ 1'122.24
73	NC.10.350.0010.a	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m²							
		Getto in due tempi	m²	4	21.50	3.50		301.00		
			m²					301.00	€ 11.35	€ 3'416.35
74	NC.10.350.0040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredata di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m²							
		Getto in due tempi	m²	4	21.50	1.20		103.20		
			m²					103.20	€ 5.72	€ 590.30

Commessa n. 2032 - Rev 02					Committente: PARCO VALLE DEL LAMBRO					
Lavoro: Area di esondazione controllata del Rio Brovada - LOTTO 1					Data: Giugno 2023					
B ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA										
n. ord	elenco prezzi	Descrizione dei lavori	u.m.	par. ug.	lunghezza	larghezza	altezza	quantità	prezzo	importo
		Totale:	Sicurezza							€ 19'645.63
	TOTALE:	ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA								€ 19'645.63