



REGIONE LOMBARDIA – Parco Regionale Valle del Lambro

Lavori di utilizzazione della Cava di Brenno quale vasca di laminazione del torrente Bevera in Comune di Costa Masnaga (LC)

DIREZIONE LAVORI – Perizia di Variante n. 1



PARCO REGIONALE VALLE DEL LAMBRO

ENTE APPALTANTE: Parco Regionale della Valle del Lambro, con sede in via Vittorio Veneto n. 19 – Triuggio (MB), in persona del R.U.P. arch. Leopoldo MOTTA, di seguito nel presente atto denominato semplicemente “Ente”

OGGETTO: “Lavori di utilizzazione della Cava di Brenno quale vasca di laminazione del torrente Bevera in Comune di Costa Masnaga (LC)”

AFFIDAMENTO: contratto d’appalto rep. n. 105 del 06/05/2021

PROGETTO ESECUTIVO: ing. Maurizio Rosso e ing. Santo La Ferlita c/o Studio Rosso Ingegneri Associati S.r.l. datato novembre 2017 e approvato a seguito di procedura di validazione

DIRETTORE DEI LAVORI: ing. Maurizio Rosso c/o Studio Rosso Ingegneri Associati S.r.l.

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE D’ESECUZIONE: ing. Piergiorgio Locatelli

CONSEGNA LAVORI: Consegna del 16/07/2021

IMPRESA: Costruzioni Cerri S.r.l., in qualità di capogruppo del R.T.I. costituito con la CO.E.ST. Costruzioni e Strade S.r.l., con sede in via Fortunato, 486 – Talamona (SO), P.IVA 00657410148, in persona del Legale Rappresentante Pietro Cirillo CERRI, di seguito nel presente atto denominato semplicemente “Appaltatore”

IMPORTO CONTRATTUALE VIGENTE IN SEGUITO A VARIANTE N.01:

Importo ribassato originario esecuzione lavorazioni	€	1'650'188,00
Importo ribassato esecuzione lavorazioni variante n.1	€	184'223,98
Oneri per l’attuazione dei piani di sicurezza	€	112'745,50
Oneri sicurezza variante n.1	€	0,00
TOTALE	€	1'947'157,48

PERIZIA DI VARIANTE n. 1

QUADRO COMPARATIVO DI CONFRONTO ECONOMICO

N.B.: Come previsto dalla normativa vigente, sebbene l’importo dei lavori comprensivi delle migliorie (€ 2'109'631,63) appaia maggiore di quello posto a base di gara (€ 2'062'735,00), il R.T.I. si è impegnato ad attuare il complesso delle lavorazioni applicando il ribasso unico di gara del 20% su quest’ultimo valore e assorbendo il maggior onere economico

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	LAVORI A CORPO									
1 01.A21.A40.005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... egolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm20 Sommano m²	1'680,00	705,00	-975,00	6,25	10'500,00	4'406,25		6'093,75	-58,036
2 01.A21.A50.010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Sommano m²	1'680,00	705,00	-975,00	1,32	2'217,60	930,60		1'287,00	-58,036
3 01.P14.N20.035	Valvole di ritenuta a battente, corpo, coperchio e battente di ghisa, organi di ottone, guarnizioni di gomma, a flange forate e dimensionate secondo tabella UNI 2223 pn 10 Diametro mm 150 Sommano cad	---	---	---	396,60	---	---			
4 06.A35.A85.015	Funi di sollevamento fune di trazione e sollevamento, comprese tutte le operazioni per smontaggio e rimontaggio sulla cabina mobile e sul contrappeso, avente le caratteristiche costruttive previste dalle leggi e regolamenti vigenti, munita delle prescritte targhette: diametro 8 mm Sommano m	---	---	---	9,07	---	---			
5 07.A06.F05.035	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tub ... , prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 300 Sommano m	19,00	19,00	---	20,88	396,72	396,72			
6 07.P03.D10.040	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi di spessore 5.9 mm; DN 300 Sommano m	19,00	19,00	---	76,35	1'450,65	1'450,65			
7 08.P03.M15.010	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo ss, bitumate UNI 6363/84 classe C DN 150									
	A R I P O R T A R E								7'380,75	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO								7'380,75	
8 18.A01.F05.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave aperte per conto dell'impresa, di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superi ... gio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	Sommano m	90,00	90,00	---	64,43	5'798,70	5'798,70		
9 18.A01.F08.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di ... resa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	Sommano kg	7'584 942,49	6'540 523,20	-1'044 419,29	0,02	151'698,85	130'810,46	20'888,39	-13,770
10 18.A01.F09.005	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di ... re l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30	Sommano m ³	1'258,00	1'258,00	---	55,91	70'334,78	70'334,78		
11 18.A02.F10.005	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI Costruzione di recinzione rustica in legno scortecciato di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 12 ... rata; i pali orizzontali hanno pari diametro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni	Sommano m	451,00	37,00	-414,00	37,10	16'732,10	1'372,70	15'359,40	-91,796
12 1E.01.010.0050.b	Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 11-1 (impianti in c.a. con tensione maggiore di 1kV), sezione 50x50x5 mm, con bandiera a ... diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, corde e funi, nelle lunghezze: - 1.5 m PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020	Sommano cad	12,00	12,00	---	35,16	421,92	421,92		
13 1E.01.010.0085.c	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 35 mmq PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020	Sommano m	620,00	620,00	---	3,26	2'021,20	2'021,20		
	A RIPORTARE								270'516,94	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O								270'516,94	
14 1E.01.020.0030.b	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a piatti fino a 40 mm e tondi 8-10 mm, nei diametri: - 25 mm PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano cad	6,00	6,00	---	11,69	70,14	70,14			
15 1E.02.020.0020.g	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 380x300x120 mm Sommano cad	2,00	2,00	---	35,62	71,24	71,24			
16 1E.02.040.0015.g	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 16 mm ² PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	15,00	15,00	---	2,44	36,60	36,60			
17 1E.02.040.0015.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 50 mm ² PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	15,00	15,00	---	6,09	91,35	91,35			
18 1E.02.040.0015.l	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 95 mm ² PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	15,00	15,00	---	10,08	151,20	151,20			
19 1E.02.040.0025.k	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... EI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 95 mm ² PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	60,00	60,00	---	11,89	713,40	713,40			
	A R I P O R T A R E								270'516,94	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O								270'516,94	
20 1E.02.040.0025.n	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... I 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 185 mm ² PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	45,00	45,00	---	21,54	969,30	969,30			
21 1E.02.040.0035.b	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isola ... 0-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x2,5 mm ² PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	705,00	705,00	---	1,95	1'374,75	1'374,75			
22 1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... 0-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm ² PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	355,00	355,00	---	2,15	763,25	763,25			
23 1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... 0-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm ² PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	485,00	485,00	---	2,48	1'202,80	1'202,80			
24 1E.02.040.0045.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm ² PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	35,00	35,00	---	3,29	115,15	115,15			
25 1E.02.040.0055.g	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale i ... 0-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 4x25 mm ²									
	A R I P O R T A R E								270'516,94	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O								270'516,94	
26 1E.02.040.0065.a	PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... 0-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x1,5 mm ²	705,00	705,00	---	13,93	9'820,65	9'820,65			
27 1E.02.040.0065.b	PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2019 Sommano m Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... 0-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x2,5 mm ²	170,00	170,00	---	2,85	484,50	484,50			
28 1E.02.040.0065.c	PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x4 mm ²	50,00	50,00	---	3,41	170,50	170,50			
29 1E.02.040.0065.f	PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... ità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm ²	255,00	255,00	---	4,53	1'155,15	1'155,15			
30 1E.02.040.0330.b	Sommano m Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni: - 1x50 mm ²	75,00	75,00	---	12,28	921,00	921,00			
31 1E.02.060.0015.a	Sommano m Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di te ... r il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	1'650,00	1'650,00	---	13,40	22'110,00	22'110,00			
	A R I P O R T A R E								270'516,94	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O								270'516,94	
32 1E.04.020.0050.d	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). Dotati di test batteria automatico e periodico. Ten ... in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:- 2000 VA, 1400 W, autonomia 6 min. Sommano cad	2,00	2,00	---	44,18	88,36	88,36			
33 1E.04.020.0050.n	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). Dotati di test batteria automatico e periodico. Ten ... alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:- espansione per 2000 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo Sommano cad	2,00	2,00	---	1'592,83	3'185,66	3'185,66			
34 1E.04.040.0040.b	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensa ... rifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie: - 100 kvar Sommano cad	1,00	1,00	---	1'980,94	1'980,94	1'980,94			
35 1E.05.010.0230.a	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie: - 16A - 230V - 2P+T Sommano cad	2,00	2,00	---	33,09	66,18	66,18			
36 1E.05.015.0020.a	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17 ... iera in ceramica 4x16mm ² su guida DIN, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in: - materiale termoplastico Sommano cad	3,00	3,00	---	175,16	525,48	525,48			
37 1E.07.010.0050.d	Cavo di categoria 6, testato fino a 200MHz, costituito da 4 twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24AWG + 1 filo di rame stagnato e nastro di alluminio come schermo. Racc ... RS485 delle centrali antintrusione. Certificato da SGC come conforme a ISO/SEC 11801 PREZZIARIO REGIONE LOMBARDIA 2020 Sommano m	200,00	200,00	---	3,50	700,00	700,00			
38 1E.07.050.0090.g	Accessori per armadi a pavimento:- termostato elettromeccanico 0-60°C contatto NA 5A in AC1									
	A R I P O R T A R E								270'516,94	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO								270'516,94	
39 1E.09.060.0010	Telecamera IP Bullet IP da esterno, 4 MPX, ottica fissa 4mm, WDR, 25m IR, IP66, PoE/12VDC. Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con du ... e (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 25m - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA	Sommano cad	2,00	2,00	---	105,09	210,18	210,18		
40 1E.17.010.0010.a	Fornitura e posa di impianto fotovoltaico costituito da: - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, eff ... ivanti. Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie. - con potenza complessiva per singolo impianto da 1 fino a 6 Kwp	Sommano cad	3,00	3,00	---	279,46	838,38	838,38		
41 A.P.001	Fornitura in opera di calcestruzzo durevole in accordo alla UNI EN 206-1 classe di esposizione XC4 e classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: C32/40	Sommano kwp	3,00	3,00	---	3'117,49	9'352,47	9'352,47		
42 A35010.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... a a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc	Sommano m3	770,34	931,02	160,68	122,86	94'643,98	114'385,13	19'741,15	20,858
43 A35023.e	Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore de ... d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 14 ÷ 30 mm	Sommano mc	2'081,82	1'688,70	-393,12	86,59	180'264,78	146'224,53	34'040,25	-18,883
44 C13034.c	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI- E-14.07.000.0 (ex UNI 5744/66) con collegamento in tondo liscio e/o qua ... o pedonale industriale: peso 18 kg/mq, con maglia 34 x 38 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro ritorto	Sommano kg	107'138,03	126'739,48	19'601,45	1,35	144'636,34	171'098,30	26'461,96	18,296
45	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o	Sommano kg	103,23	103,23	---	2,53	261,17	261,17		
	A RIPORTARE							46'203,11	304'557,19	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							46'203,11	304'557,19	
C15005.a	composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre ... regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature semplici Sommano kg	4'641,30	4'641,30	---	2,86	13'274,12	13'274,12			
46 E15001.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sommano mc	27'992,65	8'385,32	-19'607,33	4,50	125'966,94	37'733,96	88'232,98	-70,045	
47 E15002.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto ... I materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sommano mc	672,81	672,81	---	5,16	3'471,70	3'471,70			
48 E15003.a	Sovraprezzo 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) Sommano mc	11'158,33	2'578,95	-8'579,38	0,52	5'802,33	1'341,05	4'461,28	-76,888	
49 E15016.b	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno con coltivazioni arboree Sommano mq	1'680,00	705,00	-975,00	0,95	1'596,00	669,75	926,25	-58,036	
50 E15018.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescr ... pi A1, A2-4, A2- d'arte: 5, A3 o equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti Sommano mc	336,00	141,00	-195,00	17,35	5'829,60	2'446,35	3'383,25	-58,036	
51 E15027.a	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 d ... li compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 8 cm Sommano mq	72,00	72,00	---	11,72	843,84	843,84			
	A RIPORTARE							46'203,11	401'560,95	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							46'203,11	401'560,95	
52 E15028.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione de ... apposit rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 4 cm Sommano mq	72,00	72,00	---	7,13	513,36	513,36			
53 E15029.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo i ... ritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm Sommano mq	72,00	72,00	---	6,82	491,04	491,04			
54 E15040	1461, retta, livello di contenimento H2 conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo po ... amento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Sommano m	36,00	36,00	---	180,34	6'492,24	6'492,24			
55 E15090	Riparazione localizzata dello strato di usura di pavimentazione stradale, per uno spessore fino a 3 cm, con fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso di usura (tappetino ... o alla prova Los Angeles, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti Sommano mq	140,00	140,00	---	11,51	1'611,40	1'611,40			
56 E23126.b	Tubazioni in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi al progetto di norma EN 13476-1, complete di sistema di giunzioni con relative guarnizioni elastomeriche: classe di rigidità SN 4: diametro esterno 250 mm Sommano m	76,00	76,00	---	13,05	991,80	991,80			
57 E23134.e	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare, non armato, con spessore della parete rinforzato, costituiti da elementi prefabbricati a base di appoggio piana, di lunghe ... a bicchiere, realizzati secondo la norma europea vigente e la norma DIN 4032: solo tubo: diametro 800 mm, peso 843 kg/m Sommano m	22,00	22,00	---	97,15	2'137,30	2'137,30			
58 E23147.g	Pozzetto di raccordo realizzato con elemento in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia: pedonali, non diaframmati:									
	A R I P O R T A R E							46'203,11	401'560,95	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							46'203,11	401'560,95	
59	100 x 100 x 100 cm, peso 1.213 kg Sommano cad	---	---	---	116,38	---	---			
E23152.g	Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso di dimensioni pari a: 118 x 118 cm, per pozzetti 100 x 100 cm, peso 309 kg Sommano cad	---	---	---	91,08	---	---			
60	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 ... eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi Sommano mc	114,00	114,00	---	1,94	221,16	221,16			
E25004										
61	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 Sommano mc	4,56	4,56	---	87,49	398,95	398,95			
E25005										
62	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... ubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, diaframmati: 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg Sommano cad	3,00	3,00	---	148,98	446,94	446,94			
E25050.b										
63	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 60 x 60 x 60 cm Sommano cad	9,00	9,00	---	52,88	475,92	475,92			
E25051.c										
64	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resisten ... telaio con lato esterno non inferiore a 700 mm; luce netta 600 x 600 mm, peso totale 53 kg preesistente pozzetto: circa Sommano cad	23,00	23,00	---	197,28	4'537,44	4'537,44			
E25061.g										
65	Casseforme del tipo in legno compreso di disarmante e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per strutture di fondazione Sommano mq	432,88	704,86	271,98	33,34	14'432,21	23'500,02	9'067,81		62,830
F15017.a										
66	Casseforme del tipo in legno compreso di disarmante e quant'altro necessario per									
	A RIPORTARE							55'270,92	401'560,95	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							55'270,92	401'560,95	
F15017.b	dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per strutture di elevazione Sommano mq	903,98	1'089,92	185,94	41,23	37'271,10	44'937,40	7'666,30		20,569
67 F15041	Ancoraggio passivo di consolidamento puntuale costituito da: barra continua in acciaio ad aderenza migliorata con diametro nominale di 24 mm, completa di centratori e filettata, al ... attrezzature e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, valutato al metro di ancoraggio realizzato Sommano m	918,00	3'456,07	2'538,07	65,00	59'670,00	224'644,55	164'974,55		276,478
68 F15062	Talee di salice vivo o altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa, inserite in opera (almeno 5 per mq di paramento in vista), ramaglia viva, piante di specie ... rite nel terreno dietro allo stesso per garantirne la crescita. Operazione da eseguirsi nel periodo di riposo vegetativo Sommano mq	752,00	296,00	-456,00	14,26	10'723,52	4'220,96		6'502,56	-60,638
69 M01003	Qualificato edile Sommano ora	64,00	64,00	---	32,84	2'101,76	2'101,76			
70 M01004	Comune edile Sommano ora	64,00	64,00	---	29,72	1'902,08	1'902,08			
71 N.P.001	Rimozione e ricollocazione linea elettrica Sommano a corpo	1,00	1,00	---	1'500,00	1'500,00	1'500,00			
72 N.P.002	Fornitura e installazione di 4 paratoie piane a comando elettromeccanico, con i rispettivi meccanismi di movimentazione e attuatori elettrici, aventi le seguenti caratteristiche co ... (3500 + 1100), movimentazione elettromeccanica (a n.2 viti salienti), funzionamento on/off e scorrimento a strisciamento Sommano a corpo	1,00	1,00	---	102'200,00	102'200,00	102'200,00			
73 N.P.003	Fornitura di attuatore portatile e accessori per la manovra di emergenza su attuatori elettrici Sommano a corpo	1,00	1,00	---	4'420,00	4'420,00	4'420,00			
74 N.P.004	Sistema di gestione, telecontrollo: la voce comprende quadri elettrici e di gestione delle opere elettromeccaniche, misuratore di livello a pressione via radio e quadro con pannello fotovoltaico, misuratore di livello a ultrasuoni, software di gestione. Sommano a corpo	---	---	---	31'000,00	---	---			
	A RIPORTARE							227'911,77	408'063,51	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							227'911,77	408'063,51	
75 N.P.005	Edificio tecnico in muratura con platea in cls armato e copertura in legname e coppi in laterizio Sommano a corpo	2,00	2,00	---	20'000,00	40'000,00	40'000,00			
76 N.P.006	Piattaforma tipo cubedock 5x5 m, completa di cime, grilli e moschettoni inox q.b. per effettuare un corretto ancoraggio considerata la massima escursione e profondità di 25 m, incl ... 80 kg cad. La voce comprende il trasporto il loco e l'installazione della piattaforma in acqua, incluso posa corpi morti Sommano a corpo	---	---	---	7'360,00	---	---			
77 N.P.007	Galleggiante a sostegno della tubazione flessibile: lunghezza 550 mm De=450mm Di=155 D tubazione=160 mm Sommano cadauno	---	---	---	240,00	---	---			
78 N.P.008	Tubo per aspirazione e mandata di materiali abrasivi misti ad acqua. Temperatura da -30° a +70°, sottostrato nero liscio in gomma resistente all'abrasione, rinforzi tessili inseriti, spirale acciaio incorporata, copertura nera liscia ad impressione tela, p.e. 10 bar. Sommano m	---	---	---	89,60	---	---			
79 N.P.009	Flange in alluminio UNI 2277 PN10 composte da 2 semiflange applicate con bulloni Sommano cadauno	4,00	4,00	---	161,00	644,00	644,00			
80 N.P.010	Manicotto D.e. 178 mm, lungo 100 mm ad una estremità Sommano cadauno	4,00	4,00	---	6,00	24,00	24,00			
81 N.P.011	Vasca in cls per il recupero dell'acqua piovana, completa di soletta pedonabile e chiusino zincato pedonabile da 80 x 80 cm: 300 x 450 x 270 cm Sommano cad	---	---	---	7'954,81	---	---			
82 N.P.012	Fornitura e posa di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento su tubi di qualsiasi materiale per me ... i giunti multidiametrali MSC; battente inclinato; tenuta idraulica 1 bar; guarnizione di tenuta in EPDM. Diametro DN600. Sommano a corpo	---	---	---	2'460,00	---	---			
83 N.P.013a	Elettropompa Pot. Nom. 90 kW - 400 Volt - 50 Hz - 3 Fasi. Compreso 230 m di cavo elettrico tipo Subcab 4G35 + S(2X0.5) Sommano a corpo	---	---	---	52'770,00	---	---			
	A R I P O R T A R E							227'911,77	408'063,51	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							227'911,77	408'063,51	
84 N.P.013b	Elettropompa Pot. Nom. 54 kW - 400 Volt - 50 Hz - 3 Fasi. Compreso 230 m di cavo elettrico tipo Subcab 4G16 + S(2X0.5) Sommano a corpo	---	---	---	38'500,00	---	---			
85 N.P.014	Modulo galleggiante tipo PFM 1150 Sommano a corpo	---	---	---	10'750,00	---	---			
86 N.P.015	Fornitura e posa di misuratore di livello completo di supporti per aggancio ai mancorrenti realizzati in acciaio INOX. Sommano cad	---	---	---	2'750,00	---	---			
87 N.P.016	Elettropompa Pot. Nom. 25 kW - 400 Volt - 50 Hz - 3 Fasi. Compreso 230 m di cavo Subcab 7G6 + S(2X0.5) Sommano a corpo	---	---	---	12'280,00	---	---			
88 N.P.018	Interventi di rinaturalizzazione e rinverdimenti. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	25'000,00	25'000,00	25'000,00			
89 N.P.019	Supporto in carpenteria metallica per la piattaforma per agevolare l'appoggio della stessa sul fondo dell'invaso. Sommano a corpo	---	---	---	7'000,00	---	---			
90 N.P.020	Nuova linea aerea dall'opera di presa all'opera di restituzione per alimentazione pompe, quadri, impianti elettrici cabina, ecc. Sommano a corpo	---	---	---	15'000,00	---	---			
91 N04024.a	Escavatore idraulico cingolato da: 17.000 kg, capacità benna 1,0 mc: a caldo Sommano ora	40,00	40,00	---	62,68	2'507,20	2'507,20			
92 NP. CAN INOX 100X75	Fornitura e posa di canale portacavi in acciaio INOX con base forata, completo di coperchio, curve, viti, giunti, elementi di raccordo e fissaggio, accessori vari a completamento. - Dimensione 100 x 75 mm Sommano m	30,00	30,00	---	57,68	1'730,40	1'730,40			
93 NP. FIBRA OTTICA	CAVO FIBRA OTTICA Fornitura e posa in opera di cavo fibra ottica, armato ed antiroditoro per trasmissione dati costituito da 6 fibre OM2 50/125 micrometri in tubo centrale da es ... aina									
	A R I P O R T A R E							227'911,77	408'063,51	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							227'911,77	408'063,51	
94	HDPE nera completo di accessori vari atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte e di intestazioni. Sommano m	550,00	550,00	---	4,32	2'376,00	2'376,00			
NP. FIBRA/ ETHERNET	CONVERTITORE DA FIBRA OTTICA A ETHERNET Fornitura e posa in opera di Convertitore da ETHERNET a FIBRA OTTICA. completo di accessori vari atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte. Sommano m	6,00	6,00	---	153,49	920,94	920,94			
95	Fornitura e posa in opera di misuratore di livello ad ultrasuoni Display grafico a matrice LCD retroilluminato 68 mm x 48mm; - Risoluzione display: 240 x 160 pixels; - Temperatura ... mA; - Alimentazione: 100/240 Vac, senza cavo di collegamento; - Peso: 1.70 kg, Garanzia: 24 mesi, estendibile a 60 mesi; Sommano a corpo	3,00	3,00	---	2'031,48	6'094,44	6'094,44			
NP. LT										
96	Fornitura e posa in opera di punto elettrificazione pompa trifase costituito da: - m.2 tubo rigido in Acciaio zincato attestato mediante raccordo alla canalizzazione di distribuzio ... zzazione di un' installazione a regola d'arte, di piantana di sostegno e copertura anti-pioggia in acciaio inox AISI 304. Sommano cadauno	3,00	3,00	---	987,65	2'962,95	2'962,95			
NP. MARECHAL POMPA										
97	Fornitura e posa in opera di punto elettrificazione per allaccio quadro di servizio QE- SER costituito da: - m.2 tubo rigido in Acciaio zincato attestato mediante raccordo alla cana ... zzazione di un' installazione a regola d'arte, di piantana di sostegno e copertura anti-pioggia in acciaio inox AISI 304. Sommano cadauno	1,00	1,00	---	420,90	420,90	420,90			
NP. MARECHAL SERVIZI										
98	Fornitura e posa in opera di punto elettrificazione strumento di processo costituito da: - m.1,5 tubo rigido in Acciaio zincato; - Gruppo presa-spina Decontattore Marechal per il s ... zzazione di un' installazione a regola d'arte e di piantana di sostegno e copertura anti-pioggia in acciaio inox AISI 304. Sommano cadauno	2,00	2,00	---	278,14	556,28	556,28			
NP. MARECHAL STRUM										
99	Fornitura e posa in opera di SENSORE DI POSIZIONE GPS e localizzazione di tipo									
	A R I P O R T A R E							227'911,77	408'063,51	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							227'911,77	408'063,51	
NP. PS	navale con alimentazione da rete Sommano a corpo	1,00	1,00	---	812,59	812,59	812,59			
100 NP. PT	Fornitura e posa in opera di SONDA DI PRESSIONE con attacco filettato da 1/2" campo di lavoro 0-40bar trasmissione 4..20 mA da installare su tubazione in pressione. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	1'787,70	1'787,70	1'787,70			
101 NP. QE-SER	Fornitura, posa in opera e collegamento di quadro QE-SER - quadro servizio composto da: • base modulare in materiale plastico, per il montaggio in batteria di 2 prese interbloccate ... el stagne; completo di accessori vari a completamento atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte. Sommano a corpo	2,00	2,00	---	504,74	1'009,48	1'009,48			
102 NP. RACK 6U P.N.	Fornitura e posa in opera di ARMADIO PER RETE DATI Armadio modulare da 6 unità, tipo chiuso, in lamiera di acciaio piegata e saldata di colore grigio RAL 7035 IP20, con ... ipolare 16A; - n. 3 convertitori F.O. ETHERNET (QUOTATI IN ALTRA VOCE) - accessori per il completamento a regola d'arte. Sommano a corpo	2,00	2,00	---	504,74	1'009,48	1'009,48			
103 NP. TELECONTROLLO	Fornitura e programmazione sistema di telecontrollo così composto: - modem Evon o equivalente; - interfacciamento con PC locale, da cui si dovranno acquisire i segnali analogici (portate idrauliche, pressioni, livelli, misure strumenti analitici, ecc.) e i digitali della lista I/O Sommano a corpo	1,00	1,00	---	1'306,67	1'306,67	1'306,67			
104 NP.BIC-AISI	Fornitura e posa in opera di bicchiere di fissaggio di staccionate in legno da realizzare in acciaio INOX AISI 304 con piastra di base con N. 4 fori M10 sp 6mm e tronchetto di tubazione verticale altezza 80mm sp. 2.0mm. Sommano cadauno	276,00	---	-276,00	18,81	5'191,56	---		5'191,56	-100,000
105 NP.COLL	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE DN300 a servizio delle 3 pompe sommerse con 3 stacchi DN100 e 2 stacchi DN150 e presa da 1/2" per sonda di pressione. Sommano cadauno	1,00	1,00	---	2'163,15	2'163,15	2'163,15			
	A R I P O R T A R E							227'911,77	413'255,07	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							227'911,77	413'255,07	
106 NP.COLL terra	Fornitura e posa in opera di collettore in rame avente le seguenti caratteristiche: barra di rame nudo sezione 50x5mm predisposta per 10 derivazioni. Comprensivo di accessori vari per la realizzazione dei collegamenti a regola d'arte (es capicorda) e cartellini di identificazione delle corde. Sommano cadauno	2,00	2,00	---	111,49	222,98	222,98			
107 NP.DISSAB	Fornitura e posa in opera di vasca di dissabbiatura costituita da due elementi prefabbricati affiancati con dimensioni interne di 5.0x1.80x2.25 cadauna. Superiormente si prevede la ... a idraulica che la connessione di un elemento con l'altro. La vasca funzionerà anche come accumulo per l'acqua piovana. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	12'257,85	12'257,85	12'257,85			
108 NP.ELET. QE PACKAGE	Formazione di collegamento utenze in campo comprensiva di tubazione in acciaio inox e/o guaina metallica in derivazione dal pozzetto di zona, giunti, raccorderie e collari in acciaio ... ttori, canalina metallica etc. - Collegamento utenze in campo (Quadri Elettrici forniti in package con il macchinario). Sommano cadauno	5,00	5,00	---	346,10	1'730,50	1'730,50			
109 NP.ELET.STR PROCESSO	Fornitura e posa in opera di punto elettrificazione strumento di processo costituito da: - m.2 tubo rigido in Acciaio inox attestato mediante raccordo alla canalizzazione di distri ... sori per posa a parete. completo di tutti gli accessori atti alla realizzazione di un' installazione a regola d'arte. Sommano cadauno	6,00	6,00	---	54,80	328,80	328,80			
110 NP.FG16OH2R16 2x1.5	Cavo bipolare schermato tipo FG16OH2R16 2x1,5mm². Fornitura e posa in opera di cavo unipolare/multipolare flessibile di rame avente le seguenti caratteristiche: Conduttore multipol ... nte alle norme CEI EN 60322 e CEI 20-13, Classe di prestazione CCA-S3,D0,A3 0,6/1 kV - sigla di designazione FG16OH2R16 Sommano m	1'715,00	1'715,00	---	2,72	4'664,80	4'664,80			
111 NP.FG16OH2R16 4G1.5	Cavo multipolare schermato tipo FG16OH2R16 4G1,5mm². Fornitura e posa in opera di cavo unipolare/multipolare flessibile di rame avente le seguenti caratteristiche: Conduttore multi ... nte alle norme CEI EN 60322 e CEI 20-13, Classe di prestazione									
	A R I P O R T A R E							227'911,77	413'255,07	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							227'911,77	413'255,07	
112	CCA-S3,D0,A3 0,6/1 kV - sigla di designazione FG16OH2R16 Sommano m	45,00	45,00	---	6,37	286,65	286,65			
NP.FG16OR16 7G1.5	Cavo multipolare tipo FG16OR16. Formazione 7G1,5mm ² . Fornitura e posa in opera di cavo unipolare/multipolare flessibile di rame avente le seguenti caratteristiche: Conduttore di ra ... CEI UNEL35322 e CEI 20-13, Classe di prestazione Cca- s3, d1, a3 0,6/1 kV - sigla di designazione FG16(O)R16 0,6/1 kV Sommano m	340,00	340,00	---	3,56	1'210,40	1'210,40			
113	Funi di sollevamento fune di trazione e sollevamento, comprese tutte le operazioni per smontaggio e rimontaggio sulla cabina mobile e sul contrappeso, avente le caratteristiche costruttive previste dalle leggi e regolamenti vigenti, munita delle prescritte targhette: diametro 16 mm Sommano m	620,00	620,00	---	13,00	8'060,00	8'060,00			
NP.FUNI										
114	Rivestimento di GUARD RAIL bordo ponte H2 con legno come da TAV 4.20 con soluzione certificata per lunghezza totale di 18x2=36m Sommano cadauno	1,00	1,00	---	3'180,27	3'180,27	3'180,27			
NP.GUARD-WOOD										
115	Fornitura e posa in opera di rivestimento in legno di struttura in muratura mediante il fissaggio di guide verticali in acciaio zincato sulle pareti e la successiva posa in opera di ... ivestita con travetti in legno e superiore perlinatura. Superfici di rivestimento dei locali come previsti in progetto. Sommano a corpo	2,00	2,00	---	3'856,05	7'712,10	7'712,10			
NP.LOC-TEC										
116	Formazione di bypass alla viabilità di accesso al Parco nella parte immediatamente prossima alla cancellata di ingresso in modo da consentire dapprima la realizzazione delle opere i ... n modo da consentire la realizzazione del canale di derivazione nella parte a valle ove prima veniva deviato l'accesso. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	3'000,00	3'000,00	3'000,00			
NP.OP.BYP										
117	Formazione di opere provvisoriale per consentire la realizzazione di opere in alveo mediante il bypass provvisoriale sul lato opposto all'intervento, la realizzazione di ture con ad ... una lunghezza di circa 20 m sia per la formazione dell'opera di derivazione sia per la formazione dell'opera di presa. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	6'000,00	6'000,00	6'000,00			
NP.OP.PAL										
118	Installazione, manutenzione e mantenimento in efficienza di impianto di									
	A R I P O R T A R E							227'911,77	413'255,07	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							227'911,77	413'255,07	
NP.OP.POLV	abbattimento delle polveri per irrorazione di prodotti specifici tipo SOIL CEMENT in grado di abbattere la dispersione in atmosfera di particelle fini garantendo salubrit� e pulizia. Per tutta la durata del cantiere Sommano a corpo	1,00	1,00	---	2'500,00	2'500,00	2'500,00			
119 NP.OP.VIAB	Proposta di gestione dell'interferenza per la viabilit� di accesso del cantiere mediante l'attuazione di una delle procedure di seguito dettagliate da valutare in fase di esecuzione ... i cantiere e il transito diretto al Parco mediante sistema semaforico completo di sistema a batteria di adeguata durata. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	1'000,00	1'000,00	1'000,00			
120 NP.PARAT-MAN	Fornitura e posa in opera di PARATOIA PIANA MANUALE 50X50 con scudo di dimensioni 50x50cm costituita da telaio e lamiera in acciaio inox AISI 304, vite saliente in bronzo, guide e gargami inox. Sommano cadauno	1,00	1,00	---	3'084,84	3'084,84	3'084,84			
121 NP.PARAT-MOT	Fornitura e posa in opera di PARATOIA PIANA MOTORIZZATA 80X80 con scudo di dimensioni 80x80cm costituita da telaio e lamiera in acciaio inox AISI 304, vite saliente in bronzo, guide e gargami inox, attuatore trifase tipo AUMA con selettore a bordo. Sommano cadauno	1,00	1,00	---	9'574,29	9'574,29	9'574,29			
122 NP.PLAF LED56W	Fornitura e posa in opera di Plafoniera stagna LED, tipo 927 Echo Disano - bilampada LED - Energy Saving Con corpo lampada in policarbonato infrangibile, grado di protezione IP66, ... a si ricarica automaticamente. TIPO 164705-07 Disano - Armature Stagne a LED da Esterno Disano 927 56W CLD o EQUIVALENTE Sommano cad	4,00	4,00	---	129,79	519,16	519,16			
123 NP.PLAF LED56W+ EM	Fornitura e posa in opera di Plafoniera stagna LED, tipo 927 Echo Disano - bilampada LED - Energy Saving Con corpo lampada in policarbonato infrangibile, grado di protezione IP66, ... a si ricarica automaticamente. TIPO 164705-07 Disano - Armature Stagne a LED da Esterno Disano 927 56W CLD o EQUIVALENTE Sommano cad	2,00	2,00	---	248,04	496,08	496,08			
124	Programmazione PC SUPERVISIONE, PLC, touch screen impianto, in particolare:									
	A R I P O R T A R E							227'911,77	413'255,07	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							227'911,77	413'255,07	
NP.PROG.PLC	- configurazione hardware e software del PC di supervisione - configurazione hardware e software dei PLC ... o mantenere infine uno storico del funzionamento. Sarà possibile monitorarne i consumi delle pompe dell'opera di presa. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	7'724,64	7'724,64	7'724,64			
125 NP.PSS	Fornitura e posa in opera di POMPA SOMMERSA Sulzer ABS J450HD potenza 35 kW 66.5A trifase 400V completa di 20m cavo (ulteriore cavo computato a parte nei cavi) Sommano cadauno	3,00	3,00	---	23'529,06	70'587,18	70'587,18			
126 NP.PUNTO LUCE EM	Formazione di punto luce per Emergenza (escluso corpo illuminante) in esecuzione a vista avente un grado di protezione IP55 completo di: - tubazione in PVC rigida; - raccordi; - conduttori unipolari FS17; - scatole di derivazione; - allacciamenti. Sommano n.	2,00	2,00	---	31,01	62,02	62,02			
127 NP.QGBT.01	Fornitura e posa in opera di QGBT.01 (QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE LOCALE TECNICO N.1) Il Quadro QGBT.01 avrà le seguenti funzioni: - Protezione trasformatore TR1 50kVA; - predi ... to con tutti gli accessori vari quali morsettiere, targhette, ecc... ed i collegamenti alle linee di ingresso e di uscita. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	12'978,90	12'978,90	12'978,90			
128 NP.QGBT.02	Fornitura e posa in opera di QGBT.02 (QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE LOCALE TECNICO N.2) Il Quadro QGBT.02 avrà le seguenti funzioni: - Protezione trasformatore TR.01 250kVA; - pre ... getto, compresi inoltre tutti gli accessori vari, targhette, ecc... ed i collegamenti alle linee di ingresso e di uscita. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	27'399,90	27'399,90	27'399,90			
129 NP.SPRITZ-B	Esecuzione di SPRITZ-BETON calcestruzzo proiettato compresa la preparazione delle superfici con la necessaria regolarizzazione, con calcestruzzo a prestazione garantita Rck>40 N/mm ² esclusa la posa di rete computata a parte. Per uno spessore non									
	A RIPORTARE							227'911,77	413'255,07	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							227'911,77	413'255,07	
130 NP.TB	inferiore a 10 cm Sommano m2 Fornitura e posa in opera di sistema di rilevamento della torbidità o dei solidi sospesi per acque di scarico costituito da sensore ad immersione e trasmettitore/convertitore con l... P 68 to IEC 529 (10 m) / 10 bar pipe mounted, NEMA 6x Weight 1,3 kg Approvals CE: EN61010-1, EN61326-1 - ATEX: Ex II 3G Sommano a corpo	8'162,88	6'834,18	-1'328,70	37,12	303'006,11	253'684,76		49'321,35	-16,277
131 NP.TRAVE-WOOD	Fornitura e posa in opera di trave in legno lamellare di chisura lineare ed estetica della sezione a cielo aperto per un miglior inserimento ambientale. Si comprende quindi la forn ... poggio in acciaio inox da inghisare sul cordolo in sommità alla scogliera prevista e il relativo fissaggio della trave. Sommano cadauno	3,00	3,00	---	2'217,07	6'651,21	6'651,21			
132 NP.Z-NAT	Fornitura di gommone idoneo ai lavori di carico dotato di fondo in alluminio sezionabile ideoneo al trasporto di una squadra operativa di 3 persone con attrezzatura manuale e con p ... 2 cm Costruzione fondo Alluminio Pressione max. tubolare 0.25 bar Pressione max. chiglia 0.40 bar Materiale Hytex 1.69mm Sommano a corpo	1,00	1,00	---	10'000,00	10'000,00	10'000,00			
133 NP.Z-PIPE	Fornitura e posa tubazione di scarico e cavidotto per le pompe ed i segnali La tubazione di scarico ed il cavidotto sarà sempre emersa e composta da due tubazioni diametro DN150 pe ... estesi per le lunghezza necessaria per collegare la stazione di pompaggio nelle varie condizioni di livello della cava. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	36'432,00	36'432,00	36'432,00			
134 NP.Z-PIPE2	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo ss, bitumate UNI 6363/84 classe C DN 125 Sommano m	45,00	45,00	---	48,43	2'179,35	2'179,35			
135 NP.Z-PONTILE	Fornitura e posa di stazione di pompaggio galleggiante realizzata con un telaio metallico in acciaio zincato a caldo, caratterizzato da profili laterali della serie UNP180, piano ... 2000x800 mm ciascuna. La stazione di pompaggio avrà un peso a vuoto di a 9,7 tonnellate ed un bordo libero di 0,5 metri.									
	A R I P O R T A R E							227'911,77	462'576,42	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							227'911,77	462'576,42	
	Sommano a corpo	1,00	1,00	---	35'860,00	35'860,00	35'860,00			
136 OA7.010.005.05	Fornitura e posa in opera di saracinesca flangiata a corpo piatto/ovale a cuneo gommato. PFA 16bar. Corpo e coperchio ghisa sferoidale; rivestimento epoxy spessore minimo 250µm. Co ... osa in opera Saracinesche di ghisa sferoidale a corpo ovale o piatto Tipo EURO o BETA PN10 cuneo gommato DN 100 mm									
	Sommano cad.	3,00	---	-3,00	233,00	699,00	---		699,00	-100,000
137 OA7.010.005.07	Fornitura e posa in opera di saracinesca flangiata a corpo piatto/ovale a cuneo gommato. PFA 16bar. Corpo e coperchio ghisa sferoidale; rivestimento epoxy spessore minimo 250µm. Co ... osa in opera Saracinesche di ghisa sferoidale a corpo ovale o piatto Tipo EURO o BETA PN10 cuneo gommato DN 150 mm									
	Sommano cad.	2,00	---	-2,00	345,00	690,00	---		690,00	-100,000
138 OA7.010.032.06	Fornitura e posa in opera Valvole di ritegno di ghisa a palla PN 10 DN 100 mm									
	Sommano cad.	3,00	---	-3,00	360,00	1'080,00	---		1'080,00	-100,000
139 TO.3.005.00030.g	Fornitura e posa di cavidotto di materiale "non propagante la fiamma" serie pieghevole medio (450 N), corrugato doppia parete, completo di sonda pilota per il traino dei conduttori, posato interrato: cavidotto con diametro esterno di 160 mm									
	Sommano m	2'225,00	---	-2'225,00	9,87	21'960,75	---		21'960,75	-100,000
140 UPS CABINA LEVER	Fornitura e posa in opera di soccorritore (a CEI 0-16) avente le seguenti caratteristiche: - tensione di alimentazione: monofase 230V a.c. ±25%; - frequenza nominale: 50±60Hz ±10%; ... linee di ingresso e di uscita e completo di accessori vari atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte.									
	Sommano cad	1,00	1,00	---	1'297,89	1'297,89	1'297,89			
141 V1_1C.12.150.0030.f	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 145									
	Sommano m	---	2'225,00	2'225,00	9,01	---	20'047,25	20'047,25		
142 V1_1F.00.020.0020.d	Scavo a sezione obbligatoria...fino a mt 3,00...in roccia compatta									
	Sommano mc	---	11'608,74	11'608,74	26,94	---	312'739,46	312'739,46		
143 V1_1F.00.020.0030.d	Scavo a sezione obbligatoria...oltre i mt 3,00...in roccia compatta									
	Sommano mc	---	1'999,77	1'999,77	32,72	---	65'432,47	65'432,47		
	A RIPORTARE							626'130,95	487'006,17	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							626'130,95	487'006,17	
144 V1_1U.10.020.0010. b	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommato flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNI EN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 100 Sommano cad	---	3,00	3,00	190,03	---	570,09	570,09		
145 V1_1U.10.020.0010. c	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommato flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNI EN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 150 Sommano cad	---	2,00	2,00	269,60	---	539,20	539,20		
146 V1_MC.01.010.0040	Sabbia viva di cava lavata (peso specifico medio 1.550 kg/m ³) Sommano m ³	---	165,00	165,00	19,60	---	3'234,00	3'234,00		
147 V1_N.P.021	Fornitura e posa in opera di parapetto costituito con piantane in acciaio NP100 ed elementi orizzontali in profili di legno trattato per esterni. Sommano ml	---	580,00	580,00	75,00	---	43'500,00	43'500,00		
148 V1_N.P.022	Fornitura e posa in opera Valvole di ritegno di ghisa a palla PN 10 DN 100 mm Sommano cad.	---	3,00	3,00	360,00	---	1'080,00	1'080,00		
149 V1_N.P.023	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cemento prefabbricato compreso scavo, reinterro, collegamenti alle tubazioni, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 60x60x60 cm Sommano cad	---	20,00	20,00	62,53	---	1'250,60	1'250,60		
150 W1.2.010.00005	Sabbia viva di cava lavata (peso medio al m3 = 1.650 kg) Sommano t	280,50	---	-280,50	16,63	4'664,72	---		4'664,72	-100,000
151 W2.3.085.00005.c	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cemento prefabbricato compreso scavo, reinterro, collegamenti alle tubazioni, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 60x60x60 cm Sommano cad	20,00	---	-20,00	62,53	1'250,60	---		1'250,60	-100,000
	----- ----- ----- -----									
	A R I P O R T A R E									

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO					
	CONFRONTO CATEGORIE					
C	LAVORI A CORPO euro	2'109'631,63	2'293'014,98	183'383,35		8,693
C:001	INTERVENTI PRELIMINARI	126'859,72	126'859,72			---
C:001.001	Interventi in alveo e sulle sponde alla presa	115'868,50	119'368,50	3'500,00		3,021
C:001.001.001	Manodopera	1'501,44	5'001,44	3'500,00		233,110
C:001.001.004	Scavi e movimento terra	9'908,78	9'908,78			---
C:001.001.005	Opere in pietrame	82'027,27	82'027,27			---
C:001.001.006	Ingegneria naturalistica	5'593,66	5'593,66			---
C:001.001.007	Opere in calcestruzzo armato	16'837,35	16'837,35			---
C:001.004	Spostamento reti tecnologiche	7'491,22	7'491,22			---
C:001.004.002	Spostamento fognatura	5'991,22	5'991,22			---
C:001.004.003	Spostamento linee aeree	1'500,00	1'500,00			---
C:001.016	overflow	3'500,00	---		3'500,00	-100,000
C:002	OPERA DI PRESA	210'882,31	219'882,31	9'000,00		4,268
C:002.002	Manufatto di presa	187'026,26	196'026,26	9'000,00		4,812
C:002.002.000	<nessuna>	3'180,27	---		3'180,27	-100,000
C:002.002.007	Opere in calcestruzzo armato	67'274,11	67'274,11			---
C:002.002.008	Opere elettromeccaniche	106'620,00	106'620,00			---
C:002.002.009	Interventi stradali	9'951,88	22'132,15	12'180,27		122,392
C:002.003	Locale tecnico	23'856,05	23'856,05			---
C:003	CANALE SCOLMATORE	1'294'438,53	1'481'445,81	187'007,28		14,447
C:003.005	Canale in calcestruzzo armato	347'017,30	223'946,91		123'070,39	-35,465
C:003.005.004	Scavi e movimento terra	52'322,15	28'605,79		23'716,36	-45,328
C:003.005.007	Opere in calcestruzzo armato	274'839,50	190'844,87		83'994,63	-30,561
C:003.005.009	Interventi stradali	19'855,65	4'496,25		15'359,40	-77,355
C:003.006	Canale in calcestruzzo armato e pietrame	947'421,23	1'257'498,90	310'077,67		32,729
C:003.006.004	Scavi e movimento terra	68'977,90	378'171,93	309'194,03		448,251
C:003.006.005	Opere in pietrame	343'615,72	249'674,84		93'940,88	-27,339
C:003.006.007	Opere in calcestruzzo armato	523'137,36	629'652,13	106'514,77		20,361
C:003.006.009	Interventi stradali	11'690,25	---		11'690,25	-100,000
C:004	OPERA DI RESTITUZIONE	296'906,87	284'282,94		12'623,93	-4,252
C:004.003	Locale tecnico	52'524,88	25'899,41		26'625,47	-50,691
C:004.007	Pontile galleggiante	24'360,00	24'360,00			---
C:004.007.014	Sistema di pompaggio	24'360,00	24'360,00			---
C:004.008	Impianto di sollevamento	96'719,33	96'439,62		279,71	-0,289
C:004.008.014	Sistema di pompaggio	96'719,33	96'439,62		279,71	-0,289
	A RIPORTARE					

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO					
C:004.009	Tubazioni e cavidotti	51'818,65	75'099,90	23'281,25		44,928
C:004.009.012	Tubazioni e cavidotti	46'622,45	69'903,70	23'281,25		49,936
C:004.009.013	Pozzetti e chiusini	5'196,20	5'196,20			---
C:004.010	Ancoraggi al terreno	25'200,90	25'200,90			---
C:004.010.000	<nessuna>	16'640,00	---		16'640,00	-100,000
C:004.010.004	Scavi e movimento terra	122,40	122,40			---
C:004.010.007	Opere in calcestruzzo armato	2'087,17	2'087,17			---
C:004.010.010	Carpenteria metallica	6'351,33	22'991,33	16'640,00		261,992
C:004.011	Vasca prefabbricata	15'582,59	15'582,59			---
C:004.011.004	Scavi e movimento terra	239,90	239,90			---
C:004.011.007	Opere in calcestruzzo armato	15'342,69	15'342,69			---
C:004.012	Manufatto di restituzione	15'641,02	15'641,02			---
C:004.012.004	Scavi e movimento terra	320,54	320,54			---
C:004.012.007	Opere in calcestruzzo armato	2'298,33	2'298,33			---
C:004.012.010	Carpenteria metallica	1'310,56	1'310,56			---
C:004.012.011	Opere edili	9'574,29	9'574,29			---
C:004.012.012	Tubazioni e cavidotti	2'137,30	2'137,30			---
C:004.013	Interventi in alveo allo scarico	6'059,50	6'059,50			---
C:004.013.004	Scavi e movimento terra	717,70	717,70			---
C:004.013.005	Opere in pietrame	5'341,80	5'341,80			---
C:004.016	overflow	9'000,00	---		9'000,00	-100,000
C:006	INTERVENTI DI NATURALIZZAZIONE E RINVERDIMENTI	25'000,00	25'000,00			---
C:007	SISTEMAZIONE A FINE LAVORI	8'966,30	8'966,30			---
C:007.014	Sistemazione aree	5'009,60	5'009,60			---
C:007.015	Interventi stradali	3'956,70	3'956,70			---
C:008	TELECONTROLLO E GESTIONE	146'577,90	146'577,90			---
C:008.000	<nessuna>	33'750,00	---		33'750,00	-100,000
C:008.016	overflow	112'827,90	146'577,90	33'750,00		29,913
	A RIPORTARE					

COMMITTENTE:

