

CONSORZIO BEALEROTTO MUSSI
DI MIGLIORAMENTO FONDARIO
associato al
Consorzio di irrigazione di II° grado del Pesio

PIANO STRAORDINARIO DI INTERVENTI NEL SETTORE IDRICO
 Legge n 205/2017 art. 1 comma 523

CODICE INTERVENTO: 526/4

CUP: D82B17000680001

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELL'APPROVVIGIONAMENTO ED AMMODERNAMENTO
 DEL SISTEMA D'IRRIGAZIONE DELLE AREE IRRIGUE SOTTESE ALL'INVASO PIANFEI,
 VOLTI AL RISPARMIO DELLE RISORSE IDRICHE, NEI COMUNI DI PIANFEI E CHIUSA PESIO

L'UFFICIO TECNICO CONSORTILE:



CONSORZIO DEL PESIO
 Consorzio di irrigazione di II° grado
 12084 MONDOVI - Via G. B. Cottolengo, 13
 Tel. +39(0174)42724 - email : info@consorziodelpesio.it
 pec : posta@pec.consorziodelpesio.it

**CONSORZIO IRRIGUO COMPENSORIO VALLI ELLERO,
 CORSAGLIA, CASOTTO**
 Consorzio di irrigazione di II° grado

12084 MONDOVI - Via G. B. Cottolengo, 13
 Tel. +39(0174)42724 - email : el.cor.ca@tiscali.it / pec : elcorca@pec.it



ASSOCIAZIONE IRRIGAZIONE EST SESIA
 28100 NOVARA - Via Negrini, 7
 Tel. +39(0321)675211 - Fax +39(0321)398458
 email : estsesia.pec@legalmail.it



**CONSORZIO DI BONIFICA DELLA
 BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE**
 13100 VERCELLI - Via Fratelli Bandiera, 16
 Tel. +39(0161)283811 - Fax +39(0161)257425
 email : segreteria@consorziobaraggia.it



(Dott. Ing. Domenico CASTELLI)

DIGA DI PIANFEI
 (Arch. SND N. 906/229)

DATA

MAGGIO 2019

SERIE:

ELABORATI ECONOMICI

AGGIORNAMENTO

ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
 E QUADRO ECONOMICO DI SPESA

ELABORATO N°

E.E. 4.1

ATTIVITÀ SPECIALISTICHE:

PROGETTO ESECUTIVO

ARCH. 10459E

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
 DELLA FASE PROGETTUALE:

(Dott. Ing. Massimo DEL GAUDIO)

MODIFICHE

Aggiornamento

1

07.04.2020

CONTROLLO

Firma

OPERATORE

EB/SA

CONTROLLO

MP

APPROVAZIONE

DC

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE CIVILI ED IDRAULICHE

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A MISURA
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
1	D.12	LAVORI A MISURA			
		Demolizioni, scavi, movimenti di materie			
		Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di misto granulare stabilizzato con legante naturale e con pezzatura massima di mm 51 con curva granulometrica definitiva secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori, posto in opera in strati dello spessore massimo di 10 cm soffici e compattato con macchine idonee preventivamente approvate dalla Direzione dei Lavori, compreso e compensato l'onere per la finitura del piano stradale anche in rilevato e di nuova costruzione eseguito con materiali vagliati ed approvati dalla Direzione dei Lavori, valutato assestato e compattato, compresa e compensata l'eventuale asportazione del materiale secondo indicazioni della D.L., nonché il successivo ripristino delle superfici allo stato originario, ed ogni altro onere e magistero compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Pista di cantiere 410,00 * 3,00 * 0,20	246,000		
		Pista di cantiere su versante per raggiungimento area di imposta edificio di presa 90,00 * 4,00 * 0,20	72,000		
		Pista di cantiere per raggiungimento quota di imposta tura in terra 140,00 * 4,00 * 0,20	112,000		
		Pista di cantiere per raggiungimento fondo invaso 30,00 * 4,00 * 0,20	24,000		
		2,421	2,421		
		Totale mc	456,421	15,310	6.987,81
TOTALE OPERE PROVVISORIALI Euro				6.987,81	
A RIPORTARE LAVORI A MISURA Euro				6.987,81	
A RIPORTARE Euro				6.987,81	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A MISURA
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			6.987,81
2	D.4	Demolizioni, scavi, movimenti di materie Analisi Scavo a sezione ristretta e obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato e/o melmoso, per la posa di condotte interrate e formazione manufatti, anche in zone di accidentata morfologia di accesso da eseguirsi per profondità e per sviluppi come da elaborati tecnici di progetto, con l'obbligo del carico del materiale di risulta su automezzi all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici quali pala meccanica, draga, escavatore, ecc., stoccaggio nell'ambito del cantiere per successivo riutilizzo o trasporto e scarico presso discariche autorizzate, quest'ultimo contabilizzato con altro articolo di elenco prezzi, secondo indicazioni della D.L., compresi gli oneri per la formazione delle livellette di fondo scavo, per la formazione di piste laterali di accesso alla zona dei lavori, per la protratta vigilanza per il periodo degli scavi aperti, per le necessarie ed eventuali sbadacchiature, per l'impiego di armature di protezione delle pareti verticali dello scavo o comunque delle zone ritenute a rischio sollevando, del caso, qualunque responsabilità diretta o indiretta della Direzione dei Lavori, per eventuali aggotamenti ed esaurimenti causati da acque meteoriche o da acque di falda freatica, per la estirpazione delle ceppaie, la rimozione e l'allontanamento delle stesse, il taglio delle piante presenti sul fronte di scavo con accatastamento del legname di risulta ai lati dello stesso, per la demolizione e ricostruzione di termini di confine e/o di manufatti esistenti di qualunque genere e tipo, per la formazione di nicchie e/o allargamenti in corrispondenza di blocchi di ancoraggio e manufatti, per lo sradicamento ed il taglio di piante di qualunque genere e dimensione e loro collocazione a dimora a qualunque distanza, per la presenza di tubazioni, cavi elettrici, ecc., per la sistemazione delle superfici manomesse, per il reinterro da eseguirsi con terra vagliata a strati non superiori a 30 cm ben battuti e bagnati, priva di sassi o trovanti, compresi infine i necessari ricarichi fino alla completa stabilizzazione del reinterro stesso, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, tutto compreso e nulla escluso, esclusi i trovanti rocciosi. Per realizzazione asfalto piazzale fronte torre di presa mq 500,00 * 0,10			
		A RIPORTARE MICROTUNNELLING Euro			0,00
		A RIPORTARE LAVORI A MISURA Euro			6.987,81
		A RIPORTARE Euro			6.987,81

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A MISURA
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			6.987,81
		Totale mc	50,000	6,000	300,00
		Asfalti, conglomerati bituminosi			
3	D.79	R.P.25.A15.A15.005 Provvista e stesa per ripristini di conglomerato bituminoso (Binder) per strato di collegamento, compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		Piazzale fronte torre di presa 500,00 * 0,06	30,000		
		Totale mc	30,000	115,730	3.471,90
4	D.80	R.P.01.A22.B10.010 Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 180/120 al 5-6% confezionato a caldo con graniglia e pietrischetti della 1° categoria delle Norme del C.N.R., sabbia ed additivi, compresa la pulizia del piano di posa, la spruzzatura preliminare del piano medesimo con emulsione bituminosa, la fornitura, il trasporto e lo spandimento del materiale eseguito mediante idonea macchina vibro-finitrice di adeguate dimensioni, il tutto in opera compresa la successiva cilindratura e rullatura finale, ogni altro onere, lavorazione e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, dello spessore finito di cm 3.			
		Da casa custode, strada coronamento e piazzale fronte torre di presa mq 2000,00	2.000,00		
		Totale mq	2.000,00	5,380	10.760,00
		Opere speciali di fondazione			
5	D.30	R.P.25.A05.A00.005 Perforazioni orizzontali o suborizzontali in materie di qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondita' e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli			
		A RIPORE MICROTUNNELLING Euro			14.531,90
		A RIPORE LAVORI A MISURA Euro			21.519,71
		A RIPORE Euro			21.519,71

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A MISURA
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
6	D.31	RIPORTO Euro			21.519,71
		utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Del diametro mm 60/90.			
		Consolidamento terreno per area di spinta microtunneling 80 * 20,00	1.600,00		
		Totale m	1.600,00	27,380	43.808,00
7	D.32	R.P.25.A12.A55.005 Tubo in vetroresina dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm 10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/m, mediamente,il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione:da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. Il prezzo comprende l'inghisaggio del tubo.			
		Consolidamento terreno per area di spinta microtunneling: n. 2 pali/mq fronte scavo (8*5*2) * 20,00	1.600,00		
		Totale m	1.600,00	56,010	89.616,00
		R.P.25.A12.A55.010 Compenso per ogni valvola effettivamente iniettata dopo la perforazione del tubo di vetroresina e predisposizione della sede della valvola, attraverso seconda iniezione ad alta pressione e con uso di doppia valvola di iniezione, dopo l'inghisaggio primario del tubo con malta cementizia. Il prezzo comprende l'iniezione fino a q.li 1/valvola. L' applicazione del prezzo e' subordinata alle previsioni progettuali.			
A RIPORTARE MICROTUNNELLING Euro		Consolidamento terreno per area di spinta			147.955,90
A RIPORTARE LAVORI A MISURA Euro					154.943,71
		A RIPORTARE Euro			154.943,71

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A MISURA
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			154.943,71
		microtunneling: n.2 pali/mq (8*5*2) * (20,00/2,00)	800,00		
		Totale cad	800,00	46,890	37.512,00
8	D.33	R.P.25.A12.A55.015 Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola in gomma spessore 3.5 mm compresa foratura del tubo.			
		Consolidamento terreno per area di spinta microtunneling: n.2 pali/mq (8*5*2) * (20,00/2,00)	800,00		
		Totale cad	800,00	4,770	3.816,00
9	D.34	R.P.25.A12.A55.020 Iniezione di miscela cementizia addittivata. Il prezzo si applica solo nel caso in cui dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione localizzata dalle valvole nel tubo di vetroresina. Il quantitativo di cemento e dell'additivo deve essere accompagnato dal resoconto generale sulle forniture del cemento del cantiere e la ripartizione, nulla escluso, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		Consolidamento terreno per area di spinta microtunneling: 0,5 q.li/valvola - valvola ogni 2,00 mt (8*5*2) * (20,00/2,00) * 0,50	400,000		
		Totale q	400,000	22,770	9.108,00
		TOTALE MICROTUNNELLING Euro			198.391,90
		A RIPORTARE LAVORI A MISURA Euro			205.379,71
		A RIPORTARE Euro			205.379,71

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A MISURA
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			205.379,71
10	D.77	Opere a verde R.P.18.A85.A35.005 Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadrati a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interramento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00-1.10, punta catramata fino ad altezza interramento.Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità, nulla escluso, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte. Torre di presa 50,00	50,00		
		Totale m	50,00	43,780	2.189,00
TOTALE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro					2.189,00
A RIPORTARE LAVORI A MISURA Euro					207.568,71
		A RIPORTARE Euro			207.568,71

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A MISURA
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			207.568,71
11	D.77	Opere a verde R.P.18.A85.A35.005 Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadrati a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00-1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità, nulla escluso, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte. Vasca di dissipazione scarico di fondo e locale ingresso galleria 5,60+6,30+2,30+1,10+4,00+4,20	23,50		
		Totale m	23,50	43,780	1.028,83
		Totale lavori a misura Euro			208.597,54
		TOTALE VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO Euro			1.028,83
		TOTALE LAVORI A MISURA Euro			208.597,54
		A RIPORTARE Euro			208.597,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			208.597,54
		LAVORI A CORPO			
		K1 OPERE PROVVISORIALI			
12		K1.1 Demolizioni, scavi, movimenti di materie			
	D.2	R.P.25.A02.A95.005 Demolizione di strutture in c.a. o c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'Impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso eventuale uso di esplosivo; compreso il taglio dei ferri; compreso l'onere dell'allontanamento del materiale, eventuali oneri per diritti di discarica e quant'altro per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		Opera provvisoria in fase di realizzazione microtunneling: pozzo per alloggiamento macchina microtunneling fondazione 11,00 * 7,50 * 1,00	82,500		
		elevazione (10,00+7,50+10,00) * 3,50 * 1,00	96,250		
		paratia provvisoria torre di presa lato condotte 15,00 * 5,00 * 0,30	22,500		
		Totale mc	201,250	50,990	10.261,74
13	D.83	Analisi Realizzazione di tura provvisoria di sicurezza, previa preparazione del fondo, posizionata sul fondo lago mediante carico, trasporto e scarico del materiale di scavo precedentemente stoccato in cantiere per circa 4200,00 mc, opportunamente spianato e costipato, impermeabilizzazione del lato di monte con telo in pvc di tipo estruso con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti, forniti e posati a secco, adattandoli alle dimensioni dell'area mediante taglio dei teli e successiva saldatura e sigillatura per una superficie totale di circa 810,00 mq, fornitura di geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 230, a protezione del telo in pvc, puntato, graffato e cucito a regola d'arte per una superficie di circa 810,00 mq, successiva fornitura e posa nel lato di monte di scogliera in massi lapidei in pietra naturale non geliva, tipo granito, sienite o diorite di volume non inferiore a mc 0.80, e di peso superiore a q. 20, provenienti da cave di prestito aperte per conto dell'Impresa, in opera secondo le sagome progettuali con la ricerca dei minimi vuoti, posati singolarmente ed a strati successivi, compreso l'intasamento dei vuoti maggiori in faccia a vista mediante piccoli massi di volume comunque non inferiore a mc 0,40 per un volume di circa			
		A RIPORTARE OPERE PROVVISORIALI Euro			10.261,74
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			10.261,74
		A RIPORTARE Euro			218.859,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
N.	Codice	MISURE				
14		RIPORTO Euro			218.859,28	
		570.00 mc, il tutto secondo dimesnioni riportate negli elaborati grafici di progetto, nel prezzo è altresì compresa la preliminare frantumazione del materiale di scavo per un volume di circa 2000, 00 mc con frantoio mobile. Inoltre sono compresi e compensati la rimozione dell'opera provvisoria a lavori ultimati con idonei mezzi meccanici, il trasporto e smaltimento nei siti indicati dalla Direzione Lavori compensato con altro articolo di elenco prezzi, ed il successivo ripristino dei luoghi allo stato originario, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a regola d'arte.				
		Tura provvisoria 1	1,00			
		Totale a corpo	1,00	82.613,900	82.613,90	
		Demolizioni, scavi, movimenti di materie			92.875,64	
		K1.2 D.14	Cls semplici, armati, prefabbricati			
		Analisi	Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di sottofondazione, avente resistenza caratteristica minima C12/15, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4 gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Opera provvisoria in fase di realizzazione microtunneling: riempimento pozzo di spinta microtunneling 10,00 * 6,00 * 1,00	60,000			
		Totale mc	60,000	81,910	4.914,60	
		15	D.15	Analisi		
Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di fondazione ed elevazione a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1 e al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018), avente resistenza caratteristica minima C25/30, classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, gettato						
A RIPOARTARE OPERE PROVVISORIALI Euro					97.790,24	
A RIPOARTARE LAVORI A CORPO Euro					97.790,24	
		A RIPOARTARE Euro			306.387,78	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			306.387,78
		con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Opera provvisoriale in fase di realizzazione microtunneling:			
		trave di testata micropali			
		28,40 * 0,50 * 0,70	9,940		
		pozzo di spinta microtunneling			
		fondazione			
		11,00 * 6,00 * 0,60	39,600		
		getto integrativo platea			
		10,20 * 5,00 * 0,30	15,300		
		elevazione			
		2 * 10,20 * 3,20 * 0,50	32,640		
		6,00 * 3,20 * 0,80	15,360		
		getto integrativo muro reggispinga			
		5,00 * 3,20 * 0,30	4,800		
		Opera provvisoriale torre di presa:			
		trave di testata micropali			
		35,00 * 0,60 * 0,90	18,900		
		Opera provvisoriale canale di presa e scarico di fondo:			
		trave di testata micropali			
		(54,40+55,40) * 0,50 * 0,90	49,410		
		Opera provvisoriale paratia per sostegno e protezione viabilità esistente:			
		trave di testata paratia			
		50,00 * 0,50 * 0,70	17,500		
		Opera provvisoriale per tura:			
		manufatto di testata tubazioni DN 600-400			
		platea			
		2 * ((4,20+2,80)*1,70/2) * 0,50	5,950		
		dente platea			
		2 * 4,20 * 0,50 * 0,50	2,100		
		elevazione			
		2 * 2,80 * 1,60 * 0,30	2,688		
		(2*2) * 1,80 * 0,60 * 0,30	1,296		
		Totale mc	215,484	101,160	21.798,36
		Cls semplici, armati, prefabbricati			26.712,96
16	K1.4 Acciaio per c.a. D.22 Analisi				
	A RIPORTARE OPERE PROVVISORIALI Euro				119.588,60
	A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro				119.588,60
	A RIPORTARE Euro				328.186,14

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			328.186,14
		Fornitura, trasporto e posa in opera di barre di acciaio ad aderenza migliorata per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018), disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		Opera provvisoria in fase di realizzazione microtunneling:			
		trave di testata micropali			
		150 * 10,00	1.500,000		
		pozzo di spinta microtunneling			
		80 * 108,00	8.640,000		
		Opera provvisoria torre di presa:			
		trave di testata micropali			
		120 * 19,00	2.280,000		
		Opera provvisoria canale di presa e scarico di fondo:			
		trave di testata micropali			
		120 * 49,41	5.929,200		
		Opera provvisoria paratia per sostegno e protezione viabilità esistente:			
		trave di testata paratia			
		150 * 17,50	2.625,000		
		Opera provvisoria per tura:			
		manufatto di testata tubazioni DN 600-400			
		60 * 12,05	723,000		
		Totale kg	21.697,200	1,050	22.782,06
		Acciaio per c.a.			22.782,06
17	K1.5 Casseri				
	D.26 Analisi				
		Fornitura, trasporto e posa in opera di casseforme in legno per getti in conglomerato cementizio semplice o armato, compreso il banchinaggio, le armature di sostegno, il successivo disarmo, valutate per la effettiva superficie bagnata del getto, in opera compreso sfrido di legname, chioderie, filo di ferro, ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, tutto compreso e nulla escluso.			
		A RIPORTARE OPERE PROVVISORIALI Euro			142.370,66
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			142.370,66
		A RIPORTARE Euro			350.968,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			350.968,20
		Opera provvisoriale in fase di realizzazione microtunneling: trave di testata micropali 0,70 * (28,40+0,50+28,40+0,50)	40,46		
		pozzo di spinta microtunneling fondazione 0,60 * (11,00+6,00+11,00+6,00)	20,40		
		elevazione 3,20 * (11,00+6,00+11,00+0,50+10,20+5,00+10,20+0,50)	174,08		
		Opera provvisoriale canale di presa e scarico di fondo: trave di testata micropali 0,90 * (55,15+0,50+55,15+0,50)	100,17		
		0,90 * (56,20+0,50+56,20+0,50)	102,06		
		Opera provvisoriale torre di presa: trave di testata micropali 0,90 * (35,00+0,60+35,00+0,60)	64,08		
		Opera provvisoriale paratia per sostegno e protezione viabilità esistente: trave di testata paratia 0,70 * (50,00+0,50+50,00+0,50)	70,70		
		Opera provvisoriale per tura: manufatto di tesata tubazioni DN 600-400 platea 2 * 0,50 * (4,20+1,90+2,80+1,90)	10,80		
		dente platea 2 * 0,50 * (4,20+0,50+4,20+0,50)	9,40		
		elevazione 2 * 1,60 * (2,80+0,30+2,80+0,30)	19,84		
		(2*2) * 0,60 * (1,60+0,30+1,60)	8,40		
		Totale mq	620,39	26,000	16.130,14
		Casseri			16.130,14
18	K1.8 D.36	Scarico di fondo ed opera di presa R.P.07.P03.D05.045+07.A06.F05.045 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi in acciaio elettrosaldati per condotte idriche, DN 400, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico, compresi e compensati pezzi speciali, eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui; compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000			
		A RIPOREARE OPERE PROVVISORIALI Euro			158.500,80
		A RIPOREARE LAVORI A CORPO Euro			158.500,80
		A RIPOREARE Euro			367.098,34

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			367.098,34
		volt; compresi e compensati il collaudo, la prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, la prova idraulica, la successiva rimozione della tubazione secondo indicazioni della D.L. nel caso di opera provvisoria, nonché il ripristino dei luoghi allo stato originario.			
		Tura - adeguamento scarico di fondo 2 * 47,00	94,00		
		Totale m	94,00	89,260	8.390,44
19	D.37	R.P.07.P03.D05.055+07.A06.F05.055 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi in acciaio elettrosaldati per condotte idriche, DN 600, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico, compresi e compensati pezzi speciali, eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui; compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; compresi e compensati il collaudo, la prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, la prova idraulica, la successiva rimozione della tubazione secondo indicazioni della D.L. nel caso di opera provvisoria, nonché il ripristino dei luoghi allo stato originario.			
		Scarico di fondo provvisorio 17,00	17,00		
		Totale m	17,00	161,170	2.739,89
20	D.60	R.P.07.P07.H05.070+07.A14.N05.040 Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540 DN 600 PN 16; corpo piatto, tenuta in gomma, rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16, compresi e compensati la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni, il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.			
		Scarico di fondo provvisorio 1	1,00		
		Totale cad	1,00	4.158,270	4.158,27
		A RIPORTARE OPERE PROVVISORIALI Euro			173.789,40
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			173.789,40
		A RIPORTARE Euro			382.386,94

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
21		RIPORTO Euro			382.386,94
		z Arrotondamento			
		125,47	125,47		
22		Totale Euro	125,47	1,000	125,47
		Scarico di fondo ed opera di presa			15.414,07
		K1.14 Opere speciali di fondazione			
22	D.18	Analisi			
		Sola perforazione di micropali con andamento verticale od inclinato entro 20 dalla verticale, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta, l'eventuale ripopolazione e intr. di strati molto aperti o fessure beanti; diametro esterno mm 200/240.			
		Opera provvisoriale paratia per contenimento terreno per realizzazione microtunneling			
		39 * 10,00	390,00		
		55 * 7,00	385,00		
		Opera provvisoriale torre di presa: paratia			
		200 * 25,00	5.000,00		
		Opera provvisoriale canale di presa e scarico di fondo: paratia lato sx n.181 micropali (come da distinta su elaborati di progetto)	2.732,00		
		2732,00			
		paratia lato dx n.186 micropali (come da distinta su elaborati di progetto)	2.807,00		
23	D.19	2807,00			
		micropali platea canale di presa e scarico di fondo			
		17 * 12,00	204,00		
		Opera provvisoriale paratia per sostegno e protezione viabilità esistente			
		165 * 12,00	1.980,00		
		Totale m	13.498,00	37,290	503.340,42
		Analisi			
		Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza,			
		A RIPORTARE OPERE PROVVISORIALI Euro			677.255,29
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			677.255,29
		A RIPORTARE Euro			885.852,83

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			885.852,83
		anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, e la successiva rimozione nonché pulizia finale della boiacca cementizia per renderla idonea alle successive saldature e giunzioni di profili metalloici e travi di contrasto, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. Diametro esterno 200/240 mm.			
		Opera provvisoriale paratia per contenimento terreno per realizzazione microtunneling			
		39 * 10,00	390,00		
		55 * 7,00	385,00		
		Opera provvisoriale torre di presa:			
		paratia			
		200 * 25,00	5.000,00		
		Opera provvisoriale canale di presa e scarico di fondo:			
		paratia lato sx n.181 micropali (come da distinta su elaborati di progetto)			
		2732,00	2.732,00		
		paratia lato dx n.186 micropali (come da distinta su elaborati di progetto)			
		2807,00	2.807,00		
		micropali platea canale di presa e scarico di fondo			
		17 * 12,00	204,00		
		Opera provvisoriale paratia per sostegno e protezione viabilità esistente			
		165 * 12,00	1.980,00		
		Totale m	13.498,00	12,430	167.780,14
24	D.20	Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo per micropali di ogni dimensione in acciaio Fe 510 di primo o secondo impiego, compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		Opera provvisoriale paratia per contenimento terreno per realizzazione microtunneling:			
		tubo diam. 139,7 mm sp. 8 mm peso 26,00 Kg/ml			
		39 * 10,00 * 26	10.140,000		
		55 * 7,00 * 26	10.010,000		
		A RIPORTARE OPERE PROVVISORIALI Euro			845.035,43
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			845.035,43
		A RIPORTARE Euro			1.053.632,97

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			1.053.632,97
		Opera provvisoria torre di presa: paratia - tubo diam. 168,3 mm sp. 8 mm peso 31,60 Kg/ml 200 * 25,00 * 31,60	158.000,000		
		Opera provvisoria canale di presa e scarico di fondo: diam. tubo 168,3 sp. 8 mm - 31,60 kg/m paratia lato sx n.181 micropali (come da distinta su elaborati di progetto) 31,60 * 2732,00	86.331,200		
		paratia lato dx n.186 micropali (come da distinta su elaborati di progetto) 31,60 * 2807,00	88.701,200		
		micropali platea canale di presa e scarico di fondo 17 * 12,00 * 31,60	6.446,400		
		Opera provvisoria paratia per sostegno e protezione viabilità esistente: tubo diam. 139,7 mm sp. 8 mm peso 26,00 Kg/ml 165 * 12,00 * 26,00	51.480,000		
		Totale kg	411.108,800	1,370	563.219,06
25	D.21	R.P.25.A04.A85.010 Prova di carico supplementare per micropali.			
		Opera provvisoria paratia per contenimento terreno per realizzazione microtunneling 3	3,00		
		Opera provvisoria torre di presa 3	3,00		
		Opera provvisoria canale di presa e scarico di fondo 3	3,00		
		Totale cad	9,00	327,560	2.948,04
26	D.23	R.P.01.A18.A25.010 Carpenteria varia, a lavorazione saldata e/o bullonata, per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine e quant'altro per dare il lavoro a regola d'arte.			
		Opera provvisoria torre di presa: travi di contrasto perimetrale paratia - profilo HEA 180 - 36,4 kg/m			
		A RIPORTARE OPERE PROVVISORIALI Euro			1.411.202,53
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			1.411.202,53
		A RIPORTARE Euro			1.619.800,07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			1.619.800,07
		36,40 * 365,20 profili tubolari di irrigidimento d'angolo travi di contrasto perimetrale HEA 180 (219,10 sp. 16 mm - 79,8 kg/m) (20*79,80) * 1,00	13.293,280		
		piastre e tasselli di ancoraggio, profili e fazzoletti di rinforzo e messa in dima travi di contrasto paratia 1500	1.596,000		
			1.500,000		
		Opera provvisoriale canale di presa e scarico di fondo: doppia trave HEA 200 (per lato) per contrasto longitudinale paratie - 43 kg/m lato sx (2*43) * (52,90+28,60+6,70)	7.585,200		
		lato dx (2*43) * (52,90+28,60+6,70)	7.585,200		
		puntoni di contrasto trasversale paratie diam. 219,10 sp. 16 mm interasse 2,70 mt - 79,8 kg/m (34*79,8) * 6,00	16.279,200		
		fazzoletti di irrigidimento, piastre e tasselli di ancoraggio per puntoni di contrasto 1500,00	1.500,000		
		Opera provvisoriale paratia per sostegno e protezione viabilità esistente: tiranti di ripartizione n.2 UPN 160 (kg/m 19,3) (2*19,3) * 50,00	1.930,000		
		rinforzi laterali, calastrelli e piastre di fissaggio testate tiranti sp. 10 mm dim. mm 200x200x10 (kg 15 a tirante) 25*15	375,000		
		Totale kg	51.643,880	4,160	214.838,54
27	D.81	R.P.18.A20.B05.005 Esecuzione di tiranti provvisori mediante perforazione a roto - percussione con batteria perforante diametro 140 mm attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa altresì la fornitura e posa della armatura delle piastre d'ancoraggio delle testate, dadi di bloccaggio nonché la messa in tensione finale esclusa la formazione dei ponteggi ed il rivestimento, ove necessario, dei tiranti: per tiranti capaci di 30 t.			
		Opera provvisoriale paratia per sostegno e protezione viabilità esistente: interasse tiranti 2,00 m (50,00/2,00) * 15,00	375,00		
		A RIPORTARE OPERE PROVVISORIALI Euro			1.626.041,07
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			1.626.041,07
		A RIPORTARE Euro			1.834.638,61

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**LAVORI A CORPO
OPERE PROVVISORIALI**

[illegible]

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			1.862.433,61
28	K3 K3.1 D.3	MICROTUNNELLING Demolizioni, scavi, movimenti di materie DEI065018d Precondizionamento e filtropressatura della frazione fine di terreno scavato, valutato a tonnellata.			
		Microtunneling (5,75 mc/m) mc 5,75 * 145,00 * (20%) * 2,6	433,55		
		Totale t	433,55	70,000	30.348,50
29	D.91	Analisi Trasporto del materiale di scavo (roccia fratturata con peso specifico di circa 2.4 t) in esubero, con conferimento a discarica speciale autorizzata, fino ad una distanza di circa 50 Km, compresi e compensati lo scarico del materiale previa idonea identificazione (assegnazione codice C.E.R.) e caratterizzazione dello stesso mediante specifiche analisi di laboratorio, gli oneri per la discarica e lo smaltimento ed ogni altro onere e magistero.			
		Microtunneling da torre di presa a vasca di dissipazione e scarico di fondo: materiale di scavo proveniente dalla posa di tubazione con microtunneling tratto finale mc/m 5,75 * 20,00	115,000		
		tratto iniziale mc/m 5,75 * 15,00	86,250		
		Totale mc	201,250	23,450	4.719,31
30	D.92	Analisi Trasporto del materiale di scavo (roccia debolmente fratturata con peso specifico di circa 2.6 t) in esubero, con conferimento a discarica speciale autorizzata, fino ad una distanza di circa 50 Km, compresi e compensati lo scarico del materiale previa idonea identificazione (assegnazione codice C.E.R.) e caratterizzazione dello stesso mediante specifiche analisi di laboratorio, gli oneri per la discarica e lo smaltimento ed ogni altro onere e magistero.			
		Microtunneling da torre di presa a vasca di dissipazione e scarico di fondo: materiale di scavo proveniente dalla posa di tubazione con microtunneling mc/m 5,75 * 110,00	632,500		
		A RIPORTARE MICROTUNNELLING Euro			35.067,81
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			1.688.903,88
		A RIPORTARE Euro			1.897.501,42

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
N.	Codice	MISURE				
31		RIPORTO Euro		24,690	1.897.501,42	
		Totale mc	632,500		15.616,43	
		Demolizioni, scavi, movimenti di materie			50.684,24	
		K3.2 CIs semplici, armati, prefabbricati				
		D.15 Analisi				
		Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di fondazione ed elevazione a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1 e al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018), avente resistenza caratteristica minima C25/30, classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
		Blocco di ancoraggio tubazioni in acciaio DN 600 in uscita dal microtunneling 3,10 * 1,80 * 2,60	14,508			
	Totale mc	14,508	101,160	1.467,63		
32		CIs semplici, armati, prefabbricati			1.467,63	
		K3.4 Acciaio per c.a.				
		D.22 Analisi				
		Fornitura, trasporto e posa in opera di barre di acciaio ad aderenza migliorata per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018), disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.				
		Blocco di ancoraggio tubazioni in acciaio DN 600 in uscita dal microtunneling 10 * 14,51	145,100			
		A RIPORTARE MICROTUNNELLING Euro			52.151,87	
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			1.705.987,94	
		A RIPORTARE Euro			1.914.585,48	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
33		RIPORTO Euro		1,050	1.914.585,48
		Totale kg	145,100		152,36
		Acciaio per c.a.		152,36	
34	K3.6 D.26	Casseri			
		Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di casseforme in legno per getti in conglomerato cementizio semplice o armato, compreso il banchinaggio, le armature di sostegno, il successivo disarmo, valutate per la effettiva superficie bagnata del getto, in opera compreso sfrido di legname, chioderie, filo di ferro, ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, tutto compreso e nulla escluso.			
		Blocco di ancoraggio tubazioni in acciaio DN 600 in uscita dal microtunneling 2,60 * (3,10+1,80+3,10+1,80)	25,48		
		Totale mq	25,48	26,000	662,48
35	K3.10 D.24	Casseri			662,48
		Scarico di fondo ed opera di presa			
		R.P.09.P02.A75.005			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio inox AISI 304 saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox; compreso trattamento delle saldature con prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente.			
		Profilati HEA 200 (dx-sx) per sostegno tubazioni DN 600 all'interno della tubazione posata con microtunneling n.50 (100 kg/cad) 50*100	5.000,000		
35	D.40	Maggiorazione 20 % per carpenterie varie quali collari, fasciature ecc. (50*100)*20%	1.000,000		
		Totale kg	6.000,000	6,630	39.780,00
		Analisi			92.746,71
		A RIPORTARE MICROTUNNELLING Euro			1.746.582,78
35	D.40	A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			1.955.180,32
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
36	D.49	RIPORTO Euro			1.955.180,32
		Fornitura, trasporto e infilaggio di n.2 tubazioni in acciaio L275 DN 600 sp. 6.3 mm, in barre di idonea lunghezza, entro tunnel tecnologico di servizio realizzato con tubo DN 2200 mm in c.a. da edificio di presa a vasca di dissipazione scarico di fondo, per una lunghezza di circa 150.00 mt ciascuna, saldati longitudinalmente e/o elicoidalmente per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestimento esterno in polietilene nero estruso in conformità alla norma UNI 9099/89 spess. rinf. R3R, interno in vernici epossidiche spess. 250 in conformità al D.M. 174/2004 del Min. della Salute, estremità bicchierate saldate all'esterno di valle del tunnel; nel prezzo sono compresi e compensati l'infilaggio delle tubazioni mediante traino con argani idraulici a monte, esecuzione tappo in calcestruzzo, compresi e compensati gli ancoraggi della condotta per allineamento, l'ogiva metallica di testata, la fornitura in opera di sfiato mediante tubazione in acciaio DN 100 di circa 1.00 mt, la rimozione dello sfiato e successiva chiusura del foro a lavorazione ultimata, compresi e compensati inoltre l'inserimento di una telecamera di videospezione interna alla tubazione DN 2200 per verificarne le operazioni di traino e allineamento su selle, ed ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		Da edificio di presa a vasca di dissipazione scarico di fondo			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	147.397,380	147.397,38
		Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di supporti a doppio rullo in acciaio al carbonio zincato bianco, perni in acciaio inox AISI 304 e bronzine a base di P.T.F.E. a basso attrito statico e dinamico; per tubazioni DN 350-800 e carico max 8000 kg.			
		Supporti a rullo tubazione DN 600 all'interno della tubazione posata con microtunneling			
		96	96,00		
		Totale cad	96,00	227,710	21.860,16
		Scarico di fondo ed opera di presa			209.037,54
		K3.11 Opere d'arte nel sottosuolo			
		A RIPORE MICROTUNNELLING Euro			262.004,25
		A RIPORE LAVORI A CORPO Euro			1.915.840,32
		A RIPORE Euro			2.124.437,86

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
37	D.45	RIPORTO Euro			2.124.437,86
		Analisi			
		Fornitura e trasporto di tubo per microtunneling armato a sezione circolare diam. interno 2200 mm, lunghezza circa 145,00 mt, confezionato con cemento 42.5R ARS Portland, calcestruzzo avente Rck >50 N/mm ² , armato con doppia gabbia rigida in acciaio B450C ad aderenza migliorata costituita da spirale continua elettrosaldata a barre longitudinali, con giunto GLA in acciaio Fe360 incorporato, smussato e ancorato, compreso di maschio per la sede della doppia guarnizione in neoprene a sezione cuneiforme tipo ring-GRS conforme alla norma UNI 681-1, compreso di ganci di sollevamento incorporati nel tubo tipo DEHA, di anello ripartitore in legno posizionato sulla femmina, idoneo a sopportare un sovraccarico mobile stradale (mezzo convenzionale da 600 kN a due assi per ponti 1° categoria), con ricoprimento min.1 - max 25 m, falda -1 m dal p.c. in conformità alle norme NTC 2018, UNI EN 1916, UNI EN 206-1, UNI EN 13669, ATV A 125/dic.94 ed in vigore. Nel prezzo è pure compresa la stazione di spinta intermedia lunghezza chiusa 4500 circa completa di flange e accessori. Nulla escluso, compresi e compensati ogni quant'altro per dare l'opera in conformità alle normative vigenti in materia.			
		Da edificio di presa a vasca di dissipazione scarico di fondo (posa con microtunneling) 1	1,00		
38	D.46	Totale a corpo	1,00	200.098,000	200.098,00
		R.P.08.A50.M40.085			
		Posa in opera di tubazioni con il sistema a spinta (microtunnelling) mediante l'impiego di una microfresa telecomandata dotata di testa fresante chiusa guidata dall'esterno. Le tubazioni devono essere infisse con sistema microtunnelling senza arrecare nessun disturbo in superficie, fatta eccezione per i pozzi di testa (spinta-arrivo) e la perforazione dovrà avvenire a sezione piena con sostentamento meccanico e/o idraulico del fronte di scavo onde evitare la decompressione del terreno e gli eventuali cedimenti in superficie. I materiali di risulta saranno portati in superficie mediante un sistema di smarino a circolazione idraulica attraverso il quale il materiale scavato sarà trasportato idraulicamente in un container. Il controllo della pendenza e della posizione della testa sarà effettuato in continuo mediante l'impiego di sorgente laser posta nel pozzo di partenza su idonea mira fotosensibile solidale alla testa fresante			
		A RIPORTARE MICROTUNNELLING Euro A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro A RIPORTARE Euro			462.102,25 2.115.938,32 2.324.535,86

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro e i dati di posizione ed inclinazione, rilevati elettronicamente, saranno protocollati con stampante collegata al sistema. Eventuali correzioni nel corso della perforazione saranno eseguite mediante utilizzo di martinetti idraulici azionabili singolarmente che agiscono sulla testa fresante. La testata di perforazione dovrà essere adatta ad ogni tipo di terreno, compresa la presenza di trovanti di dimensioni non superiori al 30% del diametro esterno della testa fresante. Nel prezzo è escluso lo scavo su roccia, da compensare a parte. Sono inoltre compresi i seguenti oneri e lavorazioni: - gli eventuali aggettamenti delle acque mediante l'uso di well-point o di pompe idrauliche; - le prove di tenuta adottando le opportune tecniche e secondo le disposizioni della D.L.; - l'eventuale realizzazione di un pozzo provvisorio per il superamento di qualsiasi tipo di ostacoli incontrati durante la perforazione per consentire l'avanzamento della testata, compreso ogni onere relativo sia di costruzione sia di ripristino; Sono inoltre compresi tutti gli oneri per la sicurezza, ogni magistero per spingere le tubazioni a regola d'arte secondo gli elaborati di progetto e le disposizioni della D.L.. Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 2200. Da edificio di presa a vasca di dissipazione e scarico di fondo 145,00 Totale m			2.324.535,86
			145,00		
			145,00	2.579,880	374.082,60
39	D.47	R.P.08.A50.M45.025 Posa tubazioni con microtunnelling. Compenso per perforazione eseguita in terreni costituiti da roccia avente resistenza alla compressione monoassiale fino ai valori di seguito riportati: Ø 2000/2500, resistenza roccia fino a 2200 kg/cmq. Da edificio di presa a vasca di dissipazione e scarico di fondo 145,00 Totale m			
			145,00		
			145,00	873,930	126.719,85
40	D.48	R.P.08.A50.M25.025 Impianto spianto cantiere per infissione manufatti tubolari con sistema a spinta microtunnelling: operazioni di impianto cantiere per il sistema di posa delle tubazioni senza scavo microtunnelling A RIPORTARE MICROTUNNELLING Euro A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro A RIPORTARE Euro			
					962.904,70
					2.616.740,77
					2.825.338,31

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
MICROTUNNELLING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
41	D.82	RIPORTO Euro			2.825.338,31
		comprensivo di: - pannellature di recinzione di cantiere; - quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione; - trasporto (andata e ritorno) di tutte le apparecchiature necessarie all'esecuzione dei lavori di microtunneling; - preparazione delle attrezzature speciali di perforazione in officina; - scarico e montaggio delle stesse in superficie ed all'interno del primo pozzo di spinta; - adattamenti, esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici ed idraulici; - la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta. Sono inoltre compresi l'impiego di mezzi di sollevamento, lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta, tutti gli oneri per la sicurezza. Sono da escludere gli scavi necessari per l'esecuzione dei pozzi, la platea, la realizzazione e la demolizione delle opere reggispinga, i manufatti tubolari, il reinterro e ripristino del terreno.Per DN 2200.			
		Da edificio di presa a vasca di dissipazione e scarico di fondo			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	69.806,570	69.806,57
42	D.82	Analisi Sigillatura intercapedine tra tubazione microtunneling e roccia mediante iniezione di boiaccia di cemento dall'interno del tunnel DN 2200 mm attraverso le n.8 valvole circonferenziali, passo 3,00 mt.			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	26.944,660	26.944,66
		Opere d'arte nel sottosuolo			797.651,68
42	K7 K7.1 D.4	VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO			
		Demolizioni, scavi, movimenti di materie			
		Analisi Scavo a sezione ristretta e obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato e/o melmoso, per la posa di condotte interrate e formazione manufatti, anche in zone di accidentata morfologia di accesso			
		A RIPORE MICROTUNNELLING Euro			1.059.655,93
		A RIPORE LAVORI A CORPO Euro			2.713.492,00
		A RIPORE Euro			2.922.089,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**LAVORI A CORPO
MICROTUNNELLING**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro da eseguirsi per profondità e per sviluppi come da elaborati tecnici di progetto, con l'obbligo del carico del materiale di risulta su automezzi all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici quali pala meccanica, draga, escavatore, ecc., stoccaggio nell'ambito del cantiere per successivo riutilizzo o trasporto e scarico presso discariche autorizzate, quest'ultimo contabilizzato con altro articolo di elenco prezzi, secondo indicazioni della D.L., compresi gli oneri per la formazione delle livellette di fondo scavo, per la formazione di piste laterali di accesso alla zona dei lavori, per la protratta vigilanza per il periodo degli scavi aperti, per le necessarie ed eventuali sbadacchiature, per l'impiego di armature di protezione delle pareti verticali dello scavo o comunque delle zone ritenute a rischio sollevando, del caso, qualunque responsabilità diretta o indiretta della Direzione dei Lavori, per eventuali aggotamenti ed esaurimenti causati da acque meteoriche o da acque di falda freatica, per la estirpazione delle ceppaie, la rimozione e l'allontanamento delle stesse, il taglio delle piante presenti sul fronte di scavo con accatastamento del legname di risulta ai lati dello stesso, per la demolizione e ricostruzione di termini di confine e/o di manufatti esistenti di qualunque genere e tipo, per la formazione di nicchie e/o allargamenti in corrispondenza di blocchi di ancoraggio e manufatti, per lo sradicamento ed il taglio di piante di qualunque genere e dimensione e loro collocazione a dimora a qualunque distanza, per la presenza di tubazioni, cavi elettrici, ecc., per la sistemazione delle superfici manomesse, per il reinterro da eseguirsi con terra vagliata a strati non superiori a 30 cm ben battuti e bagnati, priva di sassi o trovanti, compresi infine i necessari ricarichi fino alla completa stabilizzazione del reinterro stesso, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, tutto compreso e nulla escluso, esclusi i trovanti rocciosi. Vasca di dissipazione scarico di fondo - pozzo per alloggiamento macchina microtunneling: 13,00 * 10,00 * 5,00 preparazione area di cantiere microtunneling 11,00 * 25,00 * 2,50 condotte di restituzione in acciaio DN 600 60,00 * 2,50 * 2,20 manufatto restituzione Rio Fontana Mondina 10,00 * 2,50 * 1,50 sistemazione Rio Fontana Mondina 5,00 * 15,00			2.922.089,54
			650,000		
			687,500		
			330,000		
			37,500		
			75,000		
	A RIPORTARE MICROTUNNELLING Euro				1.059.655,93
	A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro				2.713.492,00
		A RIPORTARE Euro			2.922.089,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO MICROTUNNELLING

[illegible]

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			2.932.769,54
43	K5 K5.1 D.1	EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Demolizioni, scavi, movimenti di materie R.P.01.A02.B85.005 Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, di grigliati, parapetti, ecc., compreso lo sgombero dei detriti, il carico, scarico e trasporto in discarica autorizzata, compresi e compensati eventuali oneri per diritti di discarica e quant'altro per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		Pozzetto esistente scarico condotte presa irrigua e scarico di fondo: paratoia 1,10*1,80 1*235	235,000		
		paratoia 0,60*1,80 1*127	127,000		
		saracinesca DN 400 2*290	580,000		
		Totale kg	942,000	2,090	1.968,78
44	D.4	Analisi Scavo a sezione ristretta e obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato e/o melmoso, per la posa di condotte interrate e formazione manufatti, anche in zone di accidentata morfologia di accesso da eseguirsi per profondità e per sviluppi come da elaborati tecnici di progetto, con l'obbligo del carico del materiale di risulta su automezzi all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici quali pala meccanica, draga, escavatore, ecc., stoccaggio nell'ambito del cantiere per successivo riutilizzo o trasporto e scarico presso discariche autorizzate, quest'ultimo contabilizzato con altro articolo di elenco prezzi, secondo indicazioni della D.L., compresi gli oneri per la formazione delle livellette di fondo scavo, per la formazione di piste laterali di accesso alla zona dei lavori, per la protratta vigilanza per il periodo degli scavi aperti, per le necessarie ed eventuali sbadacchiature, per l'impiego di armature di protezione delle pareti verticali dello scavo o comunque delle zone ritenute a rischio sollevando, del caso, qualunque responsabilità diretta o indiretta della Direzione dei Lavori, per eventuali aggrontamenti ed esaurimenti causati da acque meteoriche o da acque di falda freatica, per la estirpazione delle ceppaie, la rimozione e l'allontanamento delle stesse, il taglio			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.968,78
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			2.726.140,78
		A RIPORTARE Euro			2.934.738,32

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			2.934.738,32
		delle piante presenti sul fronte di scavo con accatastamento del legname di risulta ai lati dello stesso, per la demolizione e ricostruzione di termini di confine e/o di manufatti esistenti di qualunque genere e tipo, per la formazione di nicchie e/o allargamenti in corrispondenza di blocchi di ancoraggio e manufatti, per lo sradicamento ed il taglio di piante di qualunque genere e dimensione e loro collocazione a dimora a qualunque distanza, per la presenza di tubazioni, cavi elettrici, ecc., per la sistemazione delle superfici manomesse, per il reinterro da eseguirsi con terra vagliata a strati non superiori a 30 cm ben battuti e bagnati, priva di sassi o trovanti, compresi infine i necessari ricarichi fino alla completa stabilizzazione del reinterro stesso, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, tutto compreso e nulla escluso, esclusi i trovanti rocciosi.			
		Torre di presa superficiale: scavo copertura superficiale e roccia frantumata ((18,00*7,00)/2) * 60,00	3.780,000		
		Tubazione in pead D.110 mm - linea elettrica da casa custode a torre di presa 250,00 * 0,50 * 1,30	162,500		
		Totale mc	3.942,500	6,000	23.655,00
45	D.5	Analisi Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, per canale di presa/scarico, di materie di qualunque natura compresa la roccia da martellone, anche in presenza di acqua, eseguito con idonei mezzi meccanici quali escavatore con benna da 1.00 mc, ecavatore dotato di martello demolitore, misurato in sezione effettiva, compreso il carico del materiale di risulta su automezzi all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici quali pala meccanica, draga, escavatore, ecc., trasporto e stoccaggio entro l'area del cantiere per successivo riutilizzo, o trasporto e scarico presso discariche autorizzate, quest'ultimo contabilizzato con altro articolo di elenco prezzi, secondo indicazioni della D.L. compresi e compensati l'assistenza durante l'esecuzione dello scavo e quant'altro per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		Canale di presa e scarico di fondo: scavo copertura superficiale e roccia frantumata mq 460,00 * 6,50	2.990,000		
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			25.623,78
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			2.749.795,78
		A RIPORTARE Euro			2.958.393,32

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
46	D.6	RIPORTO Euro			2.958.393,32
		scavo roccia fratturata mq 130,00 * 6,50	845,000		
		Totale mc	3.835,000	33,000	126.555,00
47	D.6	Analisi Scavo, per pozzi a sezione quadrata o rettangolare, per torre di presa, di materie di qualunque natura anche in roccia purché rimovibili con martellone, utilizzando mezzi meccanici quali miniescavatore, escavatore con martello demolitore, miniescavatore con benna rovescia, ecc., misurato a termine di capitolato compresa l'estrazione delle materie scavate mediante escavatore dragline o gru a torre a 20,00 mt dalla bocca del pozzo e del deposito di queste; compresi e compensati l'assistenza allo scavo, l'estrazione dei mezzi d'opera del pozzo a scavo ultimato tramite autogrù da 20/30 tonn., compreso e compensato il carico sugli automezzi del materiale di risulta, trasporto e stoccaggio entro l'area del cantiere per successivo riutilizzo, o trasporto e scarico presso discariche autorizzate, quest'ultimo contabilizzato con altro articolo di elenco prezzi, secondo indicazioni della D.L. ed ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		Torre di presa: scavo copertura superficiale e roccia alterata mq 95,00 * 8,10	769,500		
		scavo roccia fratturata mq 75,00 * 8,10	607,500		
		scavo roccia debolmente fratturata mq 5,00 * 8,10	40,500		
		Totale mc	1.417,500	70,840	100.415,70
48	D.7	Analisi Compenso a corpo per l'assistenza archeologica agli scavi prestata da un archeologo di gradimento della Stazione Appaltante sull'intero sviluppo delle opere in progetto e per l'intera durata dei lavori di scavo, incluso ogni onere per le attività richieste dalla competente Soprintendenza.			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	5.000,000	5.000,00
48	D.8	Analisi			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			257.594,48
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			2.981.766,48
		A RIPORTARE Euro			3.190.364,02

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			3.190.364,02
		Trasporto del materiale di scavo (copertura superficiale e roccia alterata con peso specifico di circa 1,9 t) in esubero, con conferimento a discarica speciale autorizzata, fino ad una distanza di circa 50 Km, compresi e compensati lo scarico del materiale previa idonea identificazione (assegnazione codice C.E.R.) e caratterizzazione dello stesso mediante specifiche analisi di laboratorio, gli oneri per la discarica e lo smaltimento ed ogni altro onere e magistero.			
		Torre di presa: quantità di scavo mq 95,00 * 8,10	769,500		
		quantità scavo in terra (superficiale) 8,10 * 8,10 * 3,50	229,635		
		Canale di presa e scarico di fondo: quantità di scavo mq 460,00 * 6,50	2.990,000		
		Totale mc	3.989,135	20,340	81.139,01
49	D.9	R.P.08.A01.A25.005 Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica fino al piano di lavoro e per una superficie in pianta non superiore a m² 400.			
		Canale di presa e scarico di fondo - edificio di presa			
		2	2,00		
		Totale cad	2,00	8.957,260	17.914,52
50	D.10	Analisi Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità idonea, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			356.648,01
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			3.080.820,01
		A RIPORTARE Euro			3.289.417,55

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO		
N.	Codice	MISURE					
51	D.11	RIPORTO Euro			3.289.417,55		
		noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica fino al piano di lavoro e per una superficie in pianta non superiore a m² 400; costi di esercizio.					
		Canale di presa e scarico di fondo - edificio di presa 60+60	120,00				
		Totale giorno	120,00	115,110	13.813,20		
		Analisi					
		Noleggio per 4 mesi, di n° 2 motopompe centrifughe autoadescanti da 6" aventi motore diesel di potenza 30 HP - 1800 giri 1 Qmax= 5000 l/min. - Hmax = 18 m ca. Consumi pari a 4 l/h complete di tubazioni di aspirazione diam. 150 con filtro terminale e tubazioni di scarico diam. 150, compreso il trasporto a mezzo motrice, gli spostamenti nell'ambito del cantiere, l'assistenza, l'operatore, i materiali di consumo per il tempo di effettivo impiego e quant'altro occorre per eseguire l'opera a regola d'arte.					
		Edificio di presa e canale di presa e scarico di fondo 1	1,00				
		Totale a corpo	1,00	29.336,000	29.336,00		
		52	D.91	Analisi			
				Trasporto del materiale di scavo (roccia fratturata con peso specifico di circa 2.4 t) in esubero, con conferimento a discarica speciale autorizzata, fino ad una distanza di circa 50 Km, compresi e compensati lo scarico del materiale previa idonea identificazione (assegnazione codice C.E.R.) e caratterizzazione dello stesso mediante specifiche analisi di laboratorio, gli oneri per la discarica e lo smaltimento ed ogni altro onere e magistero.			
Torre di presa: quantità di scavo mq 75,00 * 8,10	607,500						
Canale di presa e scarico di fondo:							
A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro					399.797,21		
A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro				3.123.969,21			
A RIPORTARE Euro				3.332.566,75			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
53	D.92	RIPORTO Euro			3.332.566,75
		quantità di scavo mq 130,00 * 6,50	845,000		
		Totale mc	1.452,500	23,450	34.061,13
		Analisi Trasporto del materiale di scavo (roccia debolmente fratturata con peso specifico di circa 2.6 t) in esubero, con conferimento a discarica speciale autorizzata, fino ad una distanza di circa 50 Km, compresi e compensati lo scarico del materiale previa idonea identificazione (assegnazione codice C.E.R.) e caratterizzazione dello stesso mediante specifiche analisi di laboratorio, gli oneri per la discarica e lo smaltimento ed ogni altro onere e magistero.			
		Torre di presa: quantità di scavo mq 5,00 * 8,10	40,500		
		Totale mc	40,500	24,690	999,95
		Demolizioni, scavi, movimenti di materie			434.858,29
		K5.2 CIs semplici, armati, prefabbricati			
		D.14 Analisi Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di sottofondazione, avente resistenza caratteristica minima C12/15, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4 gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Muro rivestito in pietrame lato edificio di presa 27,00 * 4,70 * 0,20	25,380		
54	D.14	Canale di presa e scarico di fondo: canale 55,00 * 6,20 * 0,20 muri d'ala canale ((5,80+16,00)*6,90/2) * 0,20	68,200 15,042		
		Totale mc	108,622	81,910	8.897,23
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			443.755,52
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			3.167.927,52
		A RIPORTARE Euro			3.376.525,06

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			3.376.525,06
55	D.15	Analisi Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di fondazione ed elevazione a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1 e al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018), avente resistenza caratteristica minima C25/30, classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Torre di presa: fondazione 8,45 * 8,45 * 1,50 107,104 elevazione 2 * 8,10 * 17,30 * 0,80 224,208 2 * 6,50 * 17,30 * 0,80 179,920 8,10 * 7,20 * 0,80 46,656 8,10 * 7,20 * 0,60 34,992 2 * 6,30 * 7,20 * 0,60 54,432 soletta superiore 8,10 * 8,10 * 0,30 19,683 pilastrini locale superiore 10 * 0,30 * 0,30 * 3,50 3,150 maggiorazione volume di cls in corrispondenza delle pareti sp. 80 cm per getto direttamente in aderenza alla paratia 2 * (8,10*16,70*0,80) * (25%) 54,108 2 * (6,50*16,70*0,80) * (25%) 43,420 Muro rivestito in pietrame lato edificio di presa: fondazione 27,00 * 4,50 * 1,00 121,500 elevazioni 27,00 * 6,50 * 0,70 122,850 per sottomurazione locale e collegamento alla struttura esistente del canale fuggatore mc 5,00 5,000 Canale di presa e scarico di fondo: platea 12,10 * 6,20 * 0,80 60,016 21,00 * 6,20 * 1,00 130,200 21,60 * 6,20 * 1,20 160,704 getto di completamento su platea 38,00 * 6,20 * 0,15 35,340 elevazioni 2 * ((13,00+4,00)*55,00/2) * 1,00 935,000 6,20 * 13,00 * 0,80 64,480			
	A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro				443.755,52
	A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro				3.167.927,52
		A RIPORTARE Euro			3.376.525,06

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			3.376.525,06
		travi di contrasto 5 * 4,20 * 1,20 * 0,60	15,120		
		platea muri d'ala ((5,80+16,00)*6,90/2) * 0,80	60,168		
		dente platea muri d'ala ((2,00+1,00)*1,00/2) * 16,00	24,000		
		elevazione muri d'ala 2 * ((2,00+4,00)*6,90/2) * 0,60	24,840		
		getto integrativo in aderenza alla paratia 54,40 * 9,10 * 0,20	99,008		
		55,50 * 9,10 * 0,20	101,010		
		Totale mc	2.726,909	101,160	275.854,11
56	D.16	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di canaletta prefabbricata della lunghezza di circa m 5.00 in cemento armato vibrato, impermeabile, con sezione liquida pari o maggiore a 0.85 mq, con giunto del tipo ad incastro maschio/femmina con interposte guaine autoadesive sigillanti, in opera secondo i profili ed i tipi di progetto, compresi e compensati il carico, trasporto e scarico lungo il tracciato dei manufatti medesimi, anche mediante esclusivo uso di mezzi cingolati, la formazione delle livellette di fondo scavo, come pure ogni onere per il rinalzo manuale delle canalette con materiale vagliato proveniente dagli scavi ed assestato a strati successivi di 50 cm abbondantemente bagnati, compresi e compensati ogni e qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, secondo le disposizioni della Direzione Lavori che in corso d'opera potranno essere impartite, tutto compreso nulla escluso.			
		Intervento di captazione e raccolta: tra pozzetto di captazione e pozzetto di scarico per raccolta drenaggi unghia di valle 18,00	18,00		
		Totale m	18,00	100,500	1.809,00
57	D.17	R.P.08.A30.G63.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 250 kg/cm²), gettati in opera o prefabbricati, secondo indicazioni della D.L., avente dimensioni interne di cm 50x50x80 ed esterne di cm 90x90x100, avente platea e pareti dello spessore di cm 20, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte in discarica, compresi eventuali oneri per diritti			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			721.418,63
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			3.445.590,63
		A RIPORTARE Euro			3.654.188,17

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
58	D.23	RIPORTO Euro			3.654.188,17
		di scarica, compresa la posa del chiusino carreggiabile a chiusura ermetica e del telaio in ghisa, compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura, nonchè ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
		Pozzetti per linea elettrica da casa custode a torre di presa 250,00/25,00	10,00		
		Totale cad	10,00	198,840	1.988,40
59	D.23	R.P.01.A18.A25.010 Carpenteria varia, a lavorazione saldata e/o bullonata, per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine e quant'altro per dare il lavoro a regola d'arte.			
		Canale di presa e scarico di fondo: piastre per rinforzo di estremità e armatura aggiuntiva a punzonamento travi di contrasto in corrispondenza delle pareti (kg/cad 200) 2*5*200	2.000,000		
		carpenterie di dettaglio, bullonerie e tasselli per innesto, messa in dima e posizionamento piastre e armature aggiuntive di rinforzo e a punzonamento travi di contrasto 500	500,000		
		Totale kg	2.500,000	4,160	10.400,00
59	D.25	R.P.09.P01.A30.005 Fornitura, lavorazione e posa in opera di carpenterie in acciaio zincato quali, grigliati carrabili, pedonali, passerelle, rampe, scale, parapetti, ecc., con profilati normali e lamierati, comprese le eventuali zanche o telai a murare, compresa l'assistenza muraria ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		Torre di presa: struttura scale (cosciali, parapetti, telaio per gradini..) 550 kg/m 550 * 24,00	13.200,000		
		strutture per ballatoi/grigliati 45 kg/mq grigliato soletta			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			733.807,03
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			3.457.979,03
		A RIPORTARE Euro			3.666.576,57

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
60	D.29	RIPORTO Euro			3.666.576,57
		45 * 11,00 grigliato piano 1	495,000		
		45 * 16,00 grigliato piano 2	720,000		
		45 * 16,00 grigliato piano 3	720,000		
		45 * 16,00 grigliato piano 4	720,000		
		45 * 10,00	450,000		
		Muro rivestito in pietrame lato edificio di presa: parapetto (20 kg/m) 20 * 27,00	540,000		
		Totale kg	16.845,000	6,180	104.102,10
61	D.64	R.P.25.A09.A75.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di giunti di tenuta (water-stop) in profilato di cloruro di polivinile plastificato resistenti alle aggressioni e agli ambienti acidi compresi 2 fogli di polistirolo dello spessore di 2.5 cm, per getti di calcestruzzo sia semplice che armato, anche in sotterraneo, sia orizzontali che verticali, incluso ogni onere per la fornitura e il montaggio del materiale prima del getto, compreso ogni onere e magistero per l'esecuzione di particolari casseforme atte a contenere il profilato, nonchè il diverso posizionamento delle armature metalliche, per il ripristino del profilato in posizione normale, dopo il disarmo delle casseforme del giunto, per la esecuzione del getto continuo, ogni altro onere e prestazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte - profilato del tipo con sagomatura centrale ad anello chiuso da mm. 220.			
		Torre di presa: n.2 giunti per 7 volte il perimetro (2*7) * (7,70+7,70+7,70+7,70)	431,20		
		Totale m	431,20	30,730	13.250,78
		R.P.25.A06.A35.010 Rivestimento di murature in calcestruzzo con pietrame con scapoli tagliati delle dimensioni e forme idonee proveniente da cave approvate dalla D.L. aventi spessore di rivestimento da m 0.20 a 0.40, compresi e compensati i materiali occorrenti per la perfetta posa in opera.			
		Torre di presa 2 * 8,10 * 10,00	162,00		
A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro					851.159,91
A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro					3.575.331,91
A RIPORTARE Euro					3.783.929,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
62	D.78	RIPORTO Euro			3.783.929,45
		7,70 * 10,00	77,00		
		7,70 * 3,50	26,95		
		Muro rivestito in pietrame lato edificio di presa			
		27,00 * 6,50	175,50		
		Totale mq	441,45	60,690	26.791,60
		R.P.01.P13.E62.005+01.A18.C80.005			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini, botole, passi d'uomo, griglie, caditoie, e i relativi telai, classe D400, con certificato di produzione all'interno della CE e secondo ISO 9002, rispondente alle norme EN 124, completi di guarnizione in elastomero, sistema di apertura a fori ciechi per la tenuta all'acqua piovana e superficiale, attrezzi di apertura, secondo le dimensioni e geometrie individuate negli elaborati di progetto, comprese e compensate le assistenze murarie, ogni altro onere e magistero compresi per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.			
		Pozzetti per linea elettrica da casa custode a torre di presa			
		10*80	800,000		
63	K5.4 D.22	Totale kg	800,000	6,290	5.032,00
		Cls semplici, armati, prefabbricati			448.125,22
		Acciaio per c.a.			
		Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di barre di acciaio ad aderenza migliorata per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018), disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		Torre di presa:			
		fondazione			
		70 * 107,104	7.497,280		
		elevazioni			
		80 * 640,90	51.272,000		
		soletta superiore			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			882.983,51
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			3.607.155,51
		A RIPORTARE Euro			3.815.753,05

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	
N.	Codice	MISURE		UNITARIO		
64	K5.5 Casseri D.26 Analisi	RIPORTO Euro			3.815.753,05	
		140 * 19,70	2.758,000			
		Muro rivestito in pietrame lato edificio di presa 80 * 244,35	19.548,000			
		Canale di presa e scarico di fondo: fondazione 60 * 435,10	26.106,000			
		elevazioni 70 * 1024,35	71.704,500			
		travi di contrasto 250 * 15,15	3.787,500			
		Totale kg	182.673,280	1,050	191.806,94	
		Acciaio per c.a.			191.806,94	
		Fornitura, trasporto e posa in opera di casseforme in legno per getti in conglomerato cementizio semplice o armato, compreso il banchinaggio, le armature di sostegno, il successivo disarmo, valutate per la effettiva superficie bagnata del getto, in opera compreso sfrido di legname, chioderie, filo di ferro, ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, tutto compreso e nulla escluso.				
		Canale di presa e scarico di fondo: platea 1,20 * (21,60+6,20+21,60)	59,28			
		1,00 * (21,00+6,20+21,00)	48,20			
		0,80 * (12,10+6,20+12,10)	24,32			
		elevazioni (2*2) * ((13,00+4,00)*55,00/2)	1.870,00			
		2 * 4,00 * 1,00	8,00			
		13,00 * (6,20+0,80+6,20+0,80)	182,00			
		travi di contrasto (2*5) * 1,20 * 4,20	50,40			
		(2*5) * 0,60 * 4,20	25,20			
		platea muri d'ala 0,80 * (5,80+9,00+16,00+9,00)	31,84			
		dente platea muri d'ala 2 * 1,00 * 16,00	32,00			
		2 * ((2,00+1,00)*1,00/2)	3,00			
		elevazioni muri d'ala (2*2) * ((4,00+2,00)*9,00/2)	108,00			
		2 * 2,00 * 0,60	2,40			
		Canale di presa e scarico di fondo: 590,00 * 2,00	1.180,00			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro				1.074.790,45
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro				3.798.962,45
A RIPORTARE Euro				4.007.559,99		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			4.007.559,99
		Torre di presa: pilastri locale superiore (10*4) * 3,50 * 0,30	42,00		
		Muro rivestito in pietrame lato torre di presa: fondazione 1,00 * (27,00+4,50+27,00+4,50) elevazione 6,50 * (27,00+0,70+27,00+0,70)	63,00 360,10		
		Totale mq	4.089,74	26,000	106.333,24
65	D.27	R.P.25.A12.A10.015 Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo,sfrido. Le casseforme devono assicurare la massima stabilità delle superfici di getto. Chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario.			
		Torre di presa: fondazioni 4 * 1,50 * 8,45 elevazioni 4 * 17,30 * 8,10 4 * 17,30 * 6,50 4 * 7,20 * 8,10 2 * 7,20 * 6,30 7,20 * 6,50 soletta superiore 4 * 0,30 * 8,10 8,10 * 8,10	50,70 560,52 449,80 233,28 90,72 46,80 9,72 65,61		
		Totale mq	1.507,15	40,560	61.130,00
66	D.28	R.P.25.A07.A15.030 Armature per cassature o strutture rettilinee suborizzontali od aventi raggio di curvatura in proiezione piano orizzontale non inferiore a 20 m. Sono comprese le armature per gallerie artificiali correnti. Le armature potranno essere eseguite con tralicci o reticoli di tubi tipo Dalmine, ovvero con pilastrate provvisionali; sono compresi gli oneri di montaggio, nolo per il tempo necessario e smontaggio e per carichi di qualunque natura e peso.			
		Canale di presa e scarico di fondo: A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro A RIPORTARE Euro			1.242.253,69 3.966.425,69 4.175.023,23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			4.175.023,23
		elevazioni (2*2) * ((13,00+4,00)*55,00/2) 2 * 4,00 * 1,00 13,00 * (6,20+0,80+6,20+0,80) punti in c.a. (2*5) * 1,20 * 4,20 (2*5) * 0,60 * 4,20	1.870,00 8,00 182,00 50,40 25,20		
		Totale mq	2.135,60	16,790	35.856,72
		Casseri			203.319,96
67	K5.7 D.63	Opere edili R.P.01.A05.B75.030 Muratura potante ai sensi delle NTC-2018, eseguita con blocchi in calcestruzzo dello spessore di cm 30, ad alta resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, legati con malta da muratura del tipo M2, compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte. Edificio di presa: locale superiore 2 * 7,70 * 3,50 2 * 7,10 * 3,50	53,90 49,70		
		Totale mq	103,60	66,930	6.933,95
68	D.65	R.P.01.A09.A30.005 Realizzazione di tetto a tegole curve compresa la grossa travatura ed ogni altra provvista, formato da correnti di abete (Picea abies, Abies alba) di sega aventi sezione di cm 6x8, inchiodati ai sottostanti punti alla distanza interassiale di cm 55-60, con sovrapposti listelli di pioppo (Populus spp) di sezione cm 5x7 e con interasse di cm 18 compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di displuvio e contro i muri la grossa travatura dovrà essere costituita da colmi e punti in travi riquadrati uso Trieste classe di resistenza minima C24; nulla escluso, compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte. Edificio di presa 2 * 9,50 * 4,80	91,20		
		Totale mq	91,20	115,790	10.560,05
		A RIPORE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.295.604,41
		A RIPORE LAVORI A CORPO Euro			4.019.776,41
		A RIPORE Euro			4.228.373,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			4.228.373,95
69	D.66	R.P.02.P45.L50.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di tavolato accostato in legno di abete dello spessore nominale di cm 3, posato su orditura in legno, compresi e compensati ogni onere e magistero necessario per dare l'opera a regola d'arte.			
		Edificio di presa 2 * 9,50 * 4,80	91,20		
		Totale mq	91,20	33,340	3.040,61
70	D.67	R.P.01.A09.A55.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di pannelli sottotegola preformati per l'isolamento dei tetti.			
		Edificio di presa 2 * 9,50 * 4,80	91,20		
		Totale mq	91,20	14,250	1.299,60
71	D.68	R.P.01.A19.A30.010 Fornitura e trasporto di tubi pluviali, grondaie dimensioni come da elaborati di progetto, in polivinile dati in opera, compresi e compensati ogni accessorio e quan'altro per dare l'opera a regola d'arte.			
		Edificio di presa: locale superiore 4 * 3,50	14,00		
		Totale m	14,00	17,720	248,08
72	D.69	R.P.01.A10.A10.005 Esecuzione di intonaco rustico, eseguito con malta di calce dolce su pareti verticali od orizzontali, solai, soffitti, travi, ecc. sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso, dato in opera a qualunque altezza, compresi gli occorrenti ponteggi, i tiri in alto, ogni e qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, tutto compreso, nulla escluso, perfettamente liscio, per una superficie complessiva di almeno 1 mq e per uno spessore fino a 2 cm.			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.300.192,70
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.024.364,70
		A RIPORTARE Euro			4.232.962,24

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			4.232.962,24
		Edificio di presa: locale superiore muri interni 4 * 7,10 * 3,50	99,40		
		Totale mq	99,40	20,620	2.049,63
73	D.70	R.P.01.A10.B10.005 Intonaco eseguito con grassello dolce, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione di gesso, per una superficie complessiva di almeno mq.1, compresi oneri e magisteri per dare l'opera a regola d'arte.			
		Edificio di presa: locale superiore muri interni 4 * 7,10 * 3,50	99,40		
		Totale mq	99,40	6,940	689,84
74	D.71	R.P.01.A20.E60.005+01.A20.E30.005 Fornitura, trasporto ed applicazione di tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, su intonaci interni, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese secondo indicazioni della D.L., previa applicazione di fissativo, compreso e compensato nel prezzo, incluso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
		Edificio di presa: locale superiore muri interni 4 * 7,10 * 3,50	99,40		
		Totale mq	99,40	6,240	620,26
75	D.72	R.P.01.P20.M00.020+01.A18.B19.005 Fornitura, trasporto e posa di serramenti esterni in alluminio con finitura esterna in legno, comprensivi di telaio, profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.303.552,43
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.027.724,43
		A RIPORTARE Euro			4.236.321,97

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			4.236.321,97
		Edificio di presa: locale superiore 2 * 1,40 * 1,80	5,04		
		Totale mq	5,04	303,110	1.527,67
76	D.73	R.P.01.P20.B00.035 Fornitura e trasporto di vetrate isolanti termoacustiche tipo vetrocamera formate da due lastre di vetro, normale o antisfondamento, e interposta intercapedine di mm 6-9-12 complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc. i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinibutirrale; vetro mm 5 + vetro antisf. mm 3+0.38+3; Ug= da 3,3 a 2,8 w/m2k e Rw= c.a 34dB.			
		Edificio di presa: locale superiore 2 * 1,40 * 1,80	5,04		
		Totale mq	5,04	67,200	338,69
77	D.74	R.P.01.P13.B50.005+01.A17.C80.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di persiane ad una o due ante battenti e lamelle in alluminio UNI 6060 con finitura legno per finestre e/o porte finestre, a doppia battuta o battuta a muro, guarnizioni di battuta interna ed esterna, con telaio perimetrale o con i battenti ancorati direttamente alla muratura; completa di accessori di chiusura con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli, compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		Edificio di presa: locale superiore 2 * 1,40 * 1,80	5,04		
		Totale mq	5,04	193,350	974,48
78	D.75	R.P.01.P13.Q00.005+01.A17.C10.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di porte esterne blindate ad un battente, con marcatura CE (UNI EN 14351-1); antieffrazione Classe 3, norma ENV 1627; con trasmittanza termica complessiva U= <= 2,0 e >=1,7 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1); con telaio in lamiera di acciaio pressopiegato 20/10;			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.306.393,27
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.030.565,27
		A RIPORTARE Euro			4.239.162,81

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
79	D.76	RIPORTO Euro			4.239.162,81
		anta battente in doppia lamiera di acciaio elettrozincato spessore 10/10 con rinforzi verticali interni di spessore 15/10, con isolamento termoacustico, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno; completa di accessori, falso telaio, serratura di sicurezza, maniglieria interna ed esterna.			
		Edificio di presa: porta accesso locale superiore 2,70 * 2,70	7,29		
		Totale mq	7,29	540,240	3.938,35
		R.P.01.P18.A40.020+01.A12.H20.005			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di lastre di sienite di balma o biella dello spessore di 2-3 cm per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti.			
		Edificio di presa: locale superiore davanzali 2 * 1,90 * 0,20 soglie 2,90 * 0,20	0,76 0,58		
		Totale mq	1,34	216,350	289,91
		Opere edili			32.511,12
		K5.10	Scarico di fondo ed opera di presa		
80	D.35	R.P. 07.P03.D05.025+07.A06.F05.025			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi in acciaio elettrosaldati per condotte idriche, DN 200, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico, compresi e compensati pezzi speciali, eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui; compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt; compreso il collaudo, la prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, la prova idraulica ed ogni altro onere.			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.310.621,53
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.034.793,53
		A RIPORTARE Euro			4.243.391,07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			4.243.391,07
		Torre di presa: aeroforo condotta irrigua 12,00	12,00		
		Aeroforo scarico di fondo 30,00	30,00		
		Aeratore microtunneling 30,00	30,00		
		Totale m	72,00	42,670	3.072,24
81	D.39	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni all'interno dell'edificio di presa, in barre di idonea lunghezza, in acciaio L275 DN 600 sp. 6.3 mm, per una lunghezza di circa 40.00 mt, saldati longitudinalmente e/o elicoidalmente per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestimento esterno in polietilene nero estruso in conformità alla norma UNI 9099/89 spess. rinf. R3R, interno in vernici epossidiche spess. 250 in conformità al D.M. 174/2004 del Min. della Salute, estremità bicchierate, compresi e compensati l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione e prova idraulica; nel prezzo sono inoltre compresi e compensati la fornitura e posa in opera di n. 6 pieghi per la realizzazione di curve a spicchi in acciaio L275, con inclinazioni secondo le indicazioni progettuali, compreso il taglio delle tubazioni, la saldatura interna ed esterna all'arco sommerso e la ripresa del rivestimento esterno ed interno, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		Torre di presa 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	9.011,000	9.011,00
82	D.42	R.P.06.A10.B04.030 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in polietilene corrugato doppia parete, per cavidotto interrato, D.110, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera secondo			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.322.704,77
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.046.876,77
		A RIPORTARE Euro			4.255.474,31

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			4.255.474,31
		regola d'arte.			
		Linea elettrica da casa custode a torre di presa 250,00	250,00		
		Totale m	250,00	7,040	1.760,00
83	D.43	R.P.08.A35.H05.005 Provvisa, trasporto e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, diametro esterno di cm 10, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quant'altro per dare l'opera a regola d'arte.			
		Muro rivestito in pietrame lato torre di presa: barbacane passo 2,00 mt (2*14) * 1,20	33,60		
		Totale m	33,60	8,930	300,05
84	D.44	R.P.08.A35.H10.165 Provvisa, trasporto e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 16, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola.			
		Da torre di presa a Rio attraverso galleria 200,00	200,00		
		Da camera di valle a Rio 50,00	50,00		
		Totale m	250,00	15,550	3.887,50
85	D.50	Analisi Intervento di dismissione delle condotte esistenti in acciaio aventi DN 400 comprendente la rimozione delle condotte esistenti scarico di fondo ed irriguo, in acciaio DN 400 da eseguirsi mediante taglio con cannello ossiacetilenico compresa la rifilatura e/o smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente, il sollevamento delle stesse da effettuarsi con mezzo meccanico di adeguata potenza, la pulizia della zona di intervento con eliminazione degli scarti derivanti dal taglio, carico			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.328.652,32
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.052.824,32
		A RIPORTARE Euro			4.261.421,86

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
86	D.52	RIPORTO Euro			4.261.421,86
		del materiale rimosso su autocarro, per il corretto smaltimento delle condotte presso discarica oppure, su indicazione della Direzione Lavori, in appositi siti di stoccaggio predisposti da parte dell'Amministrazione Appaltante, compresi e compensati eventuali oneri per diritti di discarica. Intasamento delle condotte (aventi lunghezza circa 130,00 mt ciascuna) e del pozzetto di captazione, tubo presa irrigua e scarico di fondo esistenti con calcestruzzo autocompattante (SCC) gettato con pompa, compreso e compensato il nolo della stessa, compresi e compensati i casseri di chiusura della tubazione, la miscelazione con additivi fluidificanti ed anticoagulanti, compresi e compensati il nolo del gruppo per iniezioni, la fornitura in opera di piastre di testata in acciaio per contenimento getto, opportunamente saldate alle estremità del tubo DN 400 mm, la fornitura in opera di sfiato mediante tubazione in acciaio DN 100 di circa 1.00 mt, la rimozione dello sfiato e successiva chiusura del foro a lavorazione ultimata, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		Dismissione e successivo intasamento condotte esistenti in acciaio DN 400 e pozzetto captazione 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	9.440,000	9.440,00
87	D.52	Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica, corpo e flange in acciaio al carbonio, tubo sensore in acciaio Inox, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa), rivestimento interno in Teflon o ebanite alimentare, elettrodi in acciaio inox, centralina di conversione a microprocessore, menù guidato in lingua italiana con display a 16 cifre su due linee, grado di protezione IP 66, alimentazione 220 V, segnale in uscita 4-20 mA, flangiato e forato a norme UNI EN 1092-1. PN 16 DN 600.			
		Torre condotta irrigua 1	1,00		
		Totale cad	1,00	9.997,940	9.997,94
87	D.53	Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange, avente corpo e flange in			
		A RIPORE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.348.090,26
		A RIPORE LAVORI A CORPO Euro			4.072.262,26
		A RIPORE Euro			4.280.859,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			4.280.859,80
		ghisa sferoidale, tiranti in acciaio inox completi di dadi esagonali con tappi di protezione alle due estremità delle barre filettate. La guarnizione dovrà essere del tipo toroidale in EPDM. Dovrà essere garantita una protezione delle superfici interna/esterna con resine epossidiche spessore 150 microns RAL 5010. Dn 600 Pn 16.			
		Torre di presa 6	6,00		
		Totale cad	6,00	2.468,000	14.808,00
88	D.56	R.P.07.P08.I15.020+07.A14.N15.040 Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a farfalla flangiata DN 600 PN 16 costituita da corpo, disco e flange in ghisa sferoidale 500 - 7, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni compresi e compensati, compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.			
		Torre di presa 6	6,00		
		Totale cad	6,00	4.987,840	29.927,04
89	D.58	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di attuatore e teleinvertitore per valvola a farfalla DN 600 PN 16.			
		Torre di presa 6	6,00		
		Totale cad	6,00	3.347,000	20.082,00
90	D.59	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di regolazione multiorifizio MOV, DN 600, avente corpo in ghisa con rivestimento in vernice epossidica, dotata di piatto mobile e fisso in acciaio inossidabile e stelo di regolazione inossidabile, compresi O-ring in nitrile; dotata di n.1 servomotore elettrico con sistema di regolazione del grado di apertura integrato con segnale di ingresso e uscita 4-20 mA e n.1 segnale di rimando a 4-20 mA dotato di protezione galvanica; nulla escluso, compresi e			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.412.907,30
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.137.079,30
		A RIPORTARE Euro			4.345.676,84

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
91	D.61	RIPORTO Euro			4.345.676,84
		compensati ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte.			
		Edificio di presa			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	69.110,790	69.110,79
		Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di stramazzo in acciaio inox, dimensioni esterne 400x300 mm, bulloneria in acciaio inox, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte.			
		Intervento di captazione, raccolta e misurazione in pozzetto con stramazzo dei drenaggi unghia di valle:			
		pozzetto di scarico condotte e presa irrigua scarico di fondo da adibire a pozzetto di misura drenaggi di valle			
92	D.62	1	1,00		
		Totale cad	1,00	617,220	617,22
		Analisi			
		Fornitura, trasporto ed installazione di carroponte sospeso monotrave della portata di 1200 kg, scartamento 7.10 mt, corsa gancio 27.00 mt, velocità di sollevamento m/1' 8, comandi da pulsantiera pensile, movimenti elettrici salita-discesa-destra-sinistra-avanti-indietro, mt 7.10 x 2 vie di corsa, linea elettrica di alimentazione (7.00 mt) ; nulla escluso, compresi e compensati oneri e magisteri per dare il lavoro a regola d'arte.			
		Torre di presa			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	19.841,390	19.841,39
		Scarico di fondo ed opera di presa			191.855,17
93	K5.12 D.13	Difese idrauliche in massi o pietrame			
		R.P.18.A30.A40.005			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di massi di pietra naturale non geliva, tipo granito, sienite o			
		A RIPORE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.502.476,70
		A RIPORE LAVORI A CORPO Euro			4.226.648,70
		A RIPORE Euro			4.435.246,24

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
94	K5.14 D.18	RIPORTO Euro			4.435.246,24
		diorite di volume non inferiore a mc 0.80, e di peso superiore a q. 20, provenienti da cave di prestito aperte per conto dell'Impresa, per la formazione di nuove difese spondali e/o per il completamento di quelle preesistenti, in opera secondo le sagome progettuali con la ricerca dei minimi vuoti, posati singolarmente ed a strati successivi, compreso l'intasamento dei vuoti maggiori in faccia a vista mediante piccoli massi di volume comunque non inferiore a mc 0,40, anche per gettate subacquee, comprese le indennità di cava e di passaggio, la preparazione del fondo scavo, del piano di posa, l'esaurimento delle acque e quant'altro per dare l'opera a regola d'arte.			
		Manufatto restituzione Rio Fontana Mondina: sistemazione Rio Fontana Mondina 5,00 * 15,00	75,000		
		Sistemazione finale versante monte torre di presa mq 9,00 * 26,00	234,000		
		Totale mc	309,000	55,480	17.143,32
		Difese idrauliche in massi o pietrame			17.143,32
		Opere speciali di fondazione			
		Analisi			
		Sola perforazione di micropali con andamento verticale od inclinato entro 20 dalla verticale, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l' allontanamento del materiale di risulta, l'eventuale ripopolazione e intr. di strati molto aperti o fessure beanti; diametro esterno mm 200/240.			
		Muro rivestito in pietrame lato edificio di presa 36 * 13,00	468,00		
95	D.19	Micropali fondazione torre di presa 49 * 9,00	441,00		
		Totale m	909,00	37,290	33.896,61
		Analisi			
		Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei			
		A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.553.516,63
A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro				4.277.688,63	
A RIPORTARE Euro				4.486.286,17	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
96	D.20	RIPORTO Euro			4.486.286,17
		fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, e la successiva rimozione nonchè pulizia finale della boiacca cementizia per renderla idonea alle successive saldature e giunzioni di profili metalloici e travi di contrasto, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. Diametro esterno 200/240 mm.			
		Muro rivestito in pietrame lato edificio di presa 36 * 13,00	468,00		
		Micropali fondazione torre di presa 49 * 9,00	441,00		
		Totale m	909,00	12,430	11.298,87
		Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo per micropali di ogni dimensione in acciaio Fe 510 di primo o secondo impiego, compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
97	D.84	Muro rivestito in pietrame lato edificio di presa: tubo diam. 168,3 mm sp. 8 mm peso 31,6 Kg/ml 36 * 13,00 * 31,60	14.788,800		
		Micropali fondazione torre di presa: tubo diam. 168,3 mm sp. 8 mm peso 31,6 Kg/ml 49 * 9,00 * 31,60	13.935,600		
		Totale kg	28.724,400	1,370	39.352,43
		Analisi			
		Allestimento cantiere di perforazione, approntamento macchinari.			
		Imperemeabilizzazione terreno paratia 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	3.748,800	3.748,80
98	D.85	Analisi			
		Allestimento cantiere di iniezione stesura linee aria acqua e energia elettrica.			
A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro				1.607.916,73	
A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro				4.332.088,73	
A RIPORTARE Euro				4.540.686,27	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
99	D.86	RIPORTO Euro			4.540.686,27
		Imperemeabilizzazione terreno paratia 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	2.566,080	2.566,08
100	D.87	Analisi Perforazioni verticali o comunque inclinate per iniezioni, con martello a fondo foro utilizzando acqua come fluido di perforazione, eseguite con impiego di attrezzatura idonea attraverso terreni di qualsiasi natura con foro del diametro fino 80 mm circa, compreso di ogni eventuale maggiore onere per il rivestimento dei fori in presenza di terreni spingenti o franosi.			
		Imperemeabilizzazione terreno paratia 28 * 20,00	560,00		
		Totale m	560,00	73,580	41.204,80
101	D.88	Analisi Fornitura e posa in opera, nei fori predisposti, di tubi in P.V.C. con ø 2" di qualsiasi lunghezza, muniti di finestre e valvole in gomma passo 500 mm nel tratto di terreno interessato dal trattamento in misura e numero indicato nei particolari costruttivi. Nel prezzo è compreso quant'altro possa occorrere per dare, a perfetta regola d'arte, le canne predisposte per le iniezioni di consolidamento; da misurarsi in base alla lunghezza delle rispettive tratte di perforo.			
		Imperemeabilizzazione terreno paratia 28 * 20,00	560,00		
		Totale m	560,00	11,130	6.232,80
		Analisi Fornitura e posa in opera di sacco otturatore sagomato in polipropilene ad alta tenacità, grammatura 450g/mq, per foro diametro 140mm. avente le caratteristiche riportate nel C.S.A. Il prezzo comprende e compensa tutto quanto necessario per dare il sacco pronto per l'iniezione, questa compensata separatamente			
		Imperemeabilizzazione terreno paratia 28 * (20,00/1,5)	373,24		
A RIPORTARE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro					1.657.920,41
A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro					4.382.092,41
A RIPORTARE Euro					4.590.689,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
EDIFICIO DI PRESA/SCARICO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			4.590.689,95
		Totale cad	373,24	12,480	4.658,04
102	D.89	Analisi Riempimento del sacco otturatore con miscela cementizia formata da Kg 200 di cemento R32,5, litri 100 di acqua, compresa l'eventuale ripresa dell'iniezione entro l'arco dell'ora per il controllo del completo riempimento del sacco.			
		Imperemeabilizzazione terreno paratia 28 * (20,00/1,50)	373,24		
		Totale cad	373,24	4,430	1.653,45
103	D.90	Analisi Iniezioni di miscela cementizia per il consolidamento e l'impermeabilizzazione del terreno, con la composizione riportata nella relazione di progetto. Il prezzo comprende e compensa: - la fornitura dei materiali da iniettare - le prestazioni per le macchine ed attrezzature occorrenti sia per la miscelazione che per l'iniezione - i relativi spostamenti e il posizionamento del pistoncino alle varie quote - gli oneri per i controlli sulle miscele - l'iniezione a bassa pressione delle miscele attraverso tubi valvolati in PVC con portata q minore o uguale a 400 lt/ora iniettore - il lavaggio dei tubi di iniezione tra le varie fasi ed a iniezioni ultimate - oneri di smaltimento a discarica dei materiali di risulta relativi alle iniezioni cementizie - la compilazione e la trasmissione dei rapportini di iniezione - la mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita.			
		Imperemeabilizzazione terreno paratia: 16 mc/palo 28 * 16,00	448,000		
		Totale mc	448,000	185,600	83.148,80
		Opere speciali di fondazione			227.760,68
		TOTALE EDIFICIO DI PRESA/SCARICO Euro			1.747.380,70
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.471.552,70
		A RIPORTARE Euro			4.680.150,24

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
104	K7 K7.2 D.14	RIPORTO Euro			4.680.150,24
		VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO			
		Cls semplici, armati, prefabbricati			
		Analisi Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di sottofondazione, avente resistenza caratteristica minima C12/15, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4 gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo: calottatura condotte di restituzione in acciaio DN 600 tratto sotto strada 11,60 * 2,70 * 1,10 manufatto restituzione Rio Fontana Mondina ((7,00+3,60)*1,70/2) * 0,10	34,452 0,901		
		Totale mc	35,353	81,910	2.895,76
105	D.15	Analisi Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di fondazione ed elevazione a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1 e al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018), avente resistenza caratteristica minima C25/30, classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo e locale ingresso galleria: fondazione 5,90 * 4,70 * 0,30 elevazione 2 * 2,30 * 2,70 * 0,30 3,50 * 2,70 * 0,30 2 * 3,00 * 2,50 * 0,30 4,10 * 2,30 * 0,30 setto interno 3,50 * 2,10 * 0,25 solette superiori	8,319 3,726 2,835 4,500 2,829 1,838		
		A RIPORTARE VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO Euro			2.895,76
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.474.448,46
		A RIPORTARE Euro			4.683.046,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			4.683.046,00
		3,50 * 0,60 * 0,15	0,315		
		2 * 2,30 * 1,00 * 0,15	0,690		
		2,10 * 1,00 * 0,15	0,315		
		platea locale ingresso galleria			
		5,60 * 4,60 * 0,30	7,728		
		2,40 * 2,20 * 0,30	1,584		
		soletta rampa scala			
		4,50 * 1,00 * 0,20	0,900		
		pozzetto di raccolta infiltrazioni galleria e locale di ingresso			
		(0,70+0,40) * 0,20 * 0,20	0,044		
		(0,70+0,50) * 0,20 * 0,20	0,048		
		getto di completamento piano di calpestio locale ingresso galleria			
		((1,90+4,50)*2,00/2) * 0,25	1,600		
		1,30 * 4,50 * 0,25	1,463		
		elevazione locale ingresso galleria			
		(4,25+5,60+4,25) * 2,75 * 0,30	11,633		
		(1,90+2,40+0,70) * 3,20 * 0,20	3,200		
		3,20 * 3,50 * 0,20	2,240		
		soletta superiore locale ingresso galleria			
		4,90 * 5,60 * 0,30	8,232		
		gradini scala di accesso locale ingresso galleria mq 0,02 * 15	0,300		
		blocco di ancoraggio condotte di restituzione in acciaio DN 600			
		2,40 * 2,40 * 2,70	15,552		
		blocco di ancoraggio tubazioni			
		3,00 * 1,90 * 2,00	11,400		
		manufatto restituzione Rio Fontana Mondina fondazione			
		((6,80+3,40)*1,60/2) * 0,30	2,448		
		elevazione			
		2 * 1,50 * 0,60 * 0,30	0,540		
		3,00 * 1,10 * 0,30	0,990		
		Totale mc	95,269	101,160	9.637,41
106	D.25	R.P.09.P01.A30.005 Fornitura, lavorazione e posa in opera di carpenterie in acciaio zincato quali, grigliati carrabili, pedonali, passerelle, rampe, scale, parapetti, ecc., con profilati normali e lamierati, comprese le eventuali zanche o telai a murare, compresa l'assistenza muraria ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo e locale ingresso galleria: porta di ingresso con griglie di aerazione 1,20x2,10 170	170,000		
		A RIPORTARE VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO Euro			12.533,17
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.484.085,87
		A RIPORTARE Euro			4.692.683,41

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
107	D.78	RIPORTO Euro			4.692.683,41
		Totale kg	170,000	6,180	1.050,60
108	K7.4 D.22	R.P.01.P13.E62.005+01.A18.C80.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusini, botole, passi d'uomo, griglie, caditoie, e i relativi telai, classe D400, con certificato di produzione all'interno della CE e secondo ISO 9002, rispondente alle norme EN 124, completi di guarnizione in elastomero, sistema di apertura a fori ciechi per la tenuta all'acqua piovana e superficiale, attrezzi di apertura, secondo le dimensioni e geometrie individuate negli elaborati di progetto, comprese e compensate le assistenze murarie, ogni altro onere e magistero compresi per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo e locale ingresso galleria 1*60	60,000		
		Totale kg	60,000	6,290	377,40
		Cls semplici, armati, prefabbricati			13.961,17
		Acciaio per c.a. Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di barre di acciaio ad aderenza migliorata per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018), disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo e locale ingresso galleria: 85 * 64,40	5.474,000		
		calottatura condotte di restituzione in acciaio DN 600 tratto sotto strada 10 * 34,45	344,500		
		blocco di ancoraggio condotte di restituzione in acciaio DN 600 10 * 15,55	155,500		
		blocco di ancoraggio tubazioni 10 * 11,40	114,000		
A RIPORTARE VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO Euro			13.961,17		
A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.485.513,87		
		A RIPORTARE Euro			4.694.111,41

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	
N.	Codice			UNITARIO		
109	K7.6 D.26	RIPORTO Euro		1,050	4.694.111,41	
		80 * 4,00	320,000			
		Totale kg	6.408,000			6.728,40
		Acciaio per c.a.				6.728,40
	</					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
110	K7.10 D.38	RIPORTO Euro			4.700.839,81
		soletta superiore locale ingresso galleria			
		0,30 * (4,90+5,60+4,90+5,60)	6,30		
		4,90 * 5,60	27,44		
		gradini scala locale ingresso galleria			
		mq 0,02 * (16*2)	0,64		
		16 * 0,18 * 1,00	2,88		
		calottatura condotte di restituzione in acciaio DN 600 tratto sotto strada			
		2 * 1,10 * (11,60+2,70+11,60+2,70)	62,92		
		blocco di ancoraggio condotte di restituzione in acciaio DN 600			
		2,40 * (2,40+2,70+2,40+2,70)	24,48		
		blocco di ancoraggio tubazioni			
		2,00 * (1,90+3,00+1,90)	13,60		
		manufatto restituzione Rio Fontana Mondina fondazione			
		0,30 * (6,80+2,40+3,40+2,40)	4,50		
110	K7.10 D.38	elevazione			
		(2*2) * 0,60 * 1,50	3,60		
		2 * 1,10 * 3,00	6,60		
		Totale mq	426,13	26,000	11.079,38
		Casseri			11.079,38
		Scarico di fondo ed opera di presa			
		Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio L275 DN 600 sp. 6.3 mm, saldate longitudinalmente e/o elicoidalmente per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestimento esterno in polietilene nero estruso in conformità alla norma UNI 9099/89 spess. rinf. R3R, interno in vernici epossidiche spess. 250 in conformità al D.M. 174/2004 del Min. della Salute, estremità bicchierate, compresi e compensati l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione e prova idraulica; nel prezzo sono inoltre compresi e compensati la fornitura e posa in opera di pieghi per la realizzazione di curve a spicchi in acciaio L275, con inclinazioni secondo le indicazioni progettuali, compreso il taglio delle tubazioni, la saldatura interna ed esterna all'arco sommerso e la ripresa del rivestimento esterno ed interno, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		A RIPORE VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO Euro			31.768,95
		A RIPORE LAVORI A CORPO Euro			4.503.321,65
		A RIPORE Euro			4.711.919,19

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
111	D.41	RIPORTO Euro			4.711.919,19
		Camera di valle - vasca di dissipazione scarico di fondo 10,00	10,00		
		Totale m	10,00	229,390	2.293,90
		Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di n. 2 condotte di restituzione interrate in uscita dalla vasca di dissipazione scarico di fondo, in acciaio L275 DN 600 sp. 6.3 mm, per una lunghezza di circa 60.00 mt ciascuna, saldati longitudinalmente e/o elicoidalmente per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestimento esterno in polietilene nero estruso in conformità alla norma UNI 9099/89 spess. rinf. R3R, interno in vernici epossidiche spess. 250 in conformità al D.M. 174/2004 del Min. della Salute, estremità bicchierate, compresi e compensati l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione e prova idraulica; nel prezzo sono inoltre compresi e compensati la fornitura e posa in opera di n. 4 pieghi per la realizzazione di curve a spicchi in acciaio L275, con inclinazioni secondo le indicazioni progettuali, compreso il taglio delle tubazioni, la saldatura interna ed esterna all'arco sommerso e la ripresa del rivestimento esterno ed interno, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo: condotte di restituzione in acciaio DN 600 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	26.630,000	26.630,00
112	D.51	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di portata ad induzione elettromagnetica, corpo e flange in acciaio al carbonio, tubo sensore in acciaio Inox, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa), rivestimento interno in Teflon o ebanite alimentare, elettrodi in acciaio inox, centralina di conversione a microprocessore, menù guidato in lingua italiana			
		A RIPORTARE VASCA DI A RIPORTARE LAVORI A			60.692,85 4.532.245,55 4.740.843,09
		DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO Euro CORPO Euro A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
113	D.53	RIPORTO Euro			4.740.843,09
		con display a 16 cifre su due linee, grado di protezione IP 66, alimentazione 220 V, segnale in uscita 4-20 mA, flangiato e forato a norme UNI EN 1092-1. PN 16 DN 150.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo: locale ingresso galleria 1	1,00		
		Totale cad	1,00	2.512,790	2.512,79
		Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange, avente corpo e flange in ghisa sferoidale, tiranti in acciaio inox completi di dadi esagonali con tappi di protezione alle due estremità delle barre filettate. La guarnizione dovrà essere del tipo toroidale in EPDM. Dovrà essere garantita una protezione delle superfici interna/esterna con resine epossidiche spessore 150 microns RAL 5010. Dn 600 Pn 16.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo: locale ingresso galleria 1	1,00		
		Totale cad	1,00	2.468,000	2.468,00
114	D.54	Analisi			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di regolazione a fuso, dimensionata PN 16 DN 150, in corpo unico monoblocco - ISO 7005-2 e scartamento EN 558 S15 (DN+200 mm), attacchi a flangia secondo UNI EN 1092-2 PN16. Corpo in ghisa sferoidale GJS500.7 - ISO 1083, otturatore completamente in acciaio inox AISI 304, guarnizione di tenuta in PTFE (con approvazione W270) con sistema di protezione dal flusso (Long life), sede di tenuta sul corpo in AISI 304, albero in acciaio inox AISI 420 guidato da boccole in bronzo, guide di scorrimento in bronzo o teflon caricato al bronzo, viteria interna/esterna in acciaio inox AISI 304 classe A2, o-rings interni in NBR 70 Shore EN 681(con approvazione W270), protezione alla corrosione interna/esterna con resine epossidiche atossiche applicate con sistema Fusion Bonded spessore minimo 250 microns RAL 5010, corredata di riduttore a vite senza fine con indicatore di posizione e predisposizione per la motorizzazione con flangetta ISO F10-F14 posizionato sulla destra idraulica con grado di protezione IP68/1 DIN 40050			
		DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO Euro			65.673,64
		A RIPORTARE VASCA DI			4.537.226,34
		A RIPORTARE LAVORI A			4.745.823,88
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			4.745.823,88
		IEC 19. Collaudo idraulico secondo UNI EN 12266 - ISO 5208. Completa di coppia di contro flange, bulloni e guarnizioni in gomma tela per la giunzione flangiata, Corredata di attestato di conformità alle norme UNI EN 1074-1-5 rilasciato ente certificatore terzo abilitato secondo il D.M. 09/05/2003 n° 156, di attestato di conformità per i materiali utilizzati al D.M. 174 del 6/04/2004 per l'utilizzo con acqua potabile ad uso alimentare rilasciato da ente certificatore terzo abilitato e della certificazione UNI EN ISO 9000 ed UNI EN ISO 14001del/i produttore/i oltre che dei certificati di collaudo di tenuta idraulica in fabbrica e certificato dei materiali in conformità alla norma ISO 3.1.B; nulla escluso, compreso e compensato ogni quant'altro per dare l'opera a regola d'arte perfettamente funzionante.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo: locale ingresso galleria 1	1,00		
		Totale cad	1,00	5.764,000	5.764,00
115	D.55	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di attuatore e teleinvertitore per valvola a fuso DN 150 PN 16.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo: locale ingresso galleria 1	1,00		
		Totale cad	1,00	3.340,000	3.340,00
116	D.56	R.P.07.P08.I15.020+07.A14.N15.040 Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a farfalla flangiata DN 600 PN 16 costituita da corpo, disco e flange in ghisa sferoidale 500 - 7, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni compresi e compensati, compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo: locale ingresso galleria 1	1,00		
		Totale cad	1,00	4.987,840	4.987,84
		A RIPORTARE VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO Euro			79.765,48
		A RIPORTARE LAVORI A CORPO Euro			4.551.318,18
		A RIPORTARE Euro			4.759.915,72

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI A CORPO
VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			4.759.915,72
117	D.57	R.P.07.P08.I10.030+07.A14.N15.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a farfalla a wafer, DN 150, costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16; compresi e compensati la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni compresi e compensati nel prezzo, il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere.			
		Camera di valle 1	1,00		
		Totale cad	1,00	570,030	570,03
118	D.58	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di attuatore e teleinvertitore per valvola a farfalla DN 600 PN 16.			
		Vasca di dissipazione scarico di fondo: locale ingresso galleria 1	1,00		
		Totale cad	1,00	3.347,000	3.347,00
		Scarico di fondo ed opera di presa			51.913,56
		TOTALE VASCA DI DISSIPAZIONE SCARICO DI FONDO Euro			83.682,51
		TOTALE LAVORI A CORPO Euro			4.555.235,21
		Totale lavori a corpo Euro			4.555.235,21
		Importo lavori Euro			4.763.832,75

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE ELETTRICHE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						
1 EL001	<u>LAVORI A CORPO</u> Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66 in acciaio tipo Beghelli "Acciaio Eco LED" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: Corpo illuminante adatto per applicazioni particolarmente gravose in zone ad alto rischio. Il corpo in acciaio e lo schermo in vetro vantano elevata resistenza chimica e meccanica (IK09) , resistente alle vibrazioni meccaniche ed alle perturbazioni elettromagnetiche. Tecnologia a LED 15W (assorbimento complessivo 20W) , n.48LED, 2700lm, 4.000°K. Il corpo illuminante sarà predisposto (ove necessario) per cablaggio entra / esci e fornito con apposita staffa orientabile. Il prezzo include tutti gli oneri ed accessori necessari a dare il corpo illuminante posato e cablato a perfetta regola d'arte. AP1						
					30,00		
	SOMMANO...	cadauno			30,00	180,00	5'400,00
2 EL002	idem c.s. ...entra / esci. Il prezzo include tutti gli oneri ed accessori necessari a dare il corpo illuminante posato e cablato a perfetta regola d'arte. AP2						
					2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	160,00	320,00
3 EL003	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66 in acciaio tipo Beghelli "Acciaio Eco LED" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: Corpo illuminante adatto per applicazioni particolarmente gravose in zone ad alto rischio. Il corpo in acciaio e lo schermo in vetro vantano elevata resistenza chimica e meccanica (IK09) , resistente alle vibrazioni meccaniche ed alle perturbazioni elettromagnetiche. Tecnologia a LED 46W (assorbimento complessivo 52W) , n.144LED, 7000lm, 4.000°K. Il corpo illuminante sarà predisposto (ove necessario) per cablaggio entra / esci.						
	A R I P O R T A R E						5'720,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						5'720,00
4 EL004	Il prezzo include tutti gli oneri ed accessori necessari a dare il corpo illuminante posato e cablato a perfetta regola d'arte. AP3	cadauno			6,00	175,00	1'050,00
					6,00		
5 EL005	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66 in acciaio tipo Beghelli "Acciaio Eco LED" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: Corpo illuminante adatto per applicazioni particolarmente gravose in zone ad alto rischio. Il corpo in acciaio e lo schermo in vetro vantano elevata resistenza chimica e meccanica (IK09) , resistente alle vibrazioni meccaniche ed alle perturbazioni elettromagnetiche. Tecnologia a LED 23W (assorbimento complessivo 29W) , n.72LED, 3800lm, 4.000°K. Il corpo illuminante sarà fornito con apposita staffa orientabile Il prezzo include tutti gli oneri ed accessori necessari a dare il corpo illuminante posato e cablato a perfetta regola d'arte. AP4	cadauno			4,00	183,00	732,00
					4,00		
	A R I P O R T A R E						7'502,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						7'502,00
6 EL006	AP5				4,00		
	SOMMANO...	cadauno			4,00	430,00	1'720,00
	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE. Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm. PR: 06.A25.B05.070				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	250,98	250,98
7 EL007	F.o. impianto luce comandato da un pulsante luminoso ed un relè 10A. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni o tubazioni IP55, cassette IP55, placca stagna autoportante IP55, pulsante 10 A, relè e collegamento al corpo iluminante (escluso) . Il prezzo include l'intero sistema distributivo completo, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) . Sono previsti conduttori flessibili FG16OR16 di sezione minima di 1.5 mm². Soni inclusi eventuali piccoli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta. PR: 06.A13.F04.005				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	74,46	148,92
	A R I P O R T A R E						9'621,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						9'621,90
8 EL008	F.o. di comandi a relè successivi al primo PR: 06.A13.F05.005				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	34,31	68,62
9 EL009	Fornitura in opera di apparecchi di comando (IP66 minimo) completi di scatola in materiale isolante autoestinguente munita di pressacavo, coperchio a sportello o a membrana. F.O. di pulsante (IP66) a 1 funzione di tipo luminoso PR: 06.A13.E01.010 PULSANTE ANTIPANICO (COLORE LUCE GIALLO)				19,00		
	SOMMANO...	cadauno			19,00	103,71	1'970,49
10 EL010	Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione. F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h PR: 06.A14.A03.005				11,00		
	SOMMANO...	cadauno			11,00	70,80	778,80
11 EL011	Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione. F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h PR: 06.A14.A03.015				11,00		
	SOMMANO...	cadauno			11,00	79,48	874,28
12 EL012	Fornitura in opera di base per canalina chiusa o asolata autoportante in acciaio inox, con grado di protezione IP 40, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di						
	A R I P O R T A R E						13'314,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						13'314,09
13 EL013	chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera; escluso curve e derivazioni. F.O. di canalina inox dimensione 75x75 PR: 06.A11.H01.005	ml		25,00	25,00	32,53	813,25
	SOMMANO...				25,00		
14 EL014	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 75 PR: 06.A11.H02.005	ml		25,00	25,00	11,11	277,75
	SOMMANO...				25,00		
15 EL015	F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 75x75 PR: 06.A11.H03.005	cadauno			5,00	27,36	136,80
	SOMMANO...				5,00		
16 EL016	F.O. di coperchio per curve piane per canalina inox 75 PR: 06.A11.H04.005	cadauno			5,00	8,73	43,65
	SOMMANO...				5,00		
17 EL017	F.O. Fornitura in opera di separatori per canaline in acciaio inox. PR: 06.A11.H08.005	ml		75,00	75,00	13,36	1'002,00
	SOMMANO...				75,00		
17 EL017	Fornitura in opera di base per canalina chiusa o asolata autoportante in vetroresina, con grado di protezione IP 54, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, compreso ogni accessorio per la posa in opera; escluso curve e derivazioni. F.O. di canalina vetroresina 200x80mm PR: 06.A11.P01.020						
	A R I P O R T A R E						15'587,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						15'587,54
18 EL018	idem c.s. ...vetroresina 150x80mm PR: 06.A11.P01.015	ml		45,00	45,00	48,77	2'194,65
					45,00		
19 EL019	idem c.s. ...vetroresina 150x80mm PR: 06.A11.P01.015	ml		175,00	175,00	42,98	7'521,50
					175,00		
20 EL020	idem c.s. ...vetroresina 150mm PR: 06.A11.P02.015	ml		45,00	45,00	18,58	836,10
					45,00		
21 EL021	idem c.s. ...vetroresina 150mm PR: 06.A11.P02.015	ml		175,00	175,00	14,77	2'584,75
					175,00		
22 EL022	idem c.s. ...vetroresina 150mm PR: 06.A11.P02.015	ml		220,00	220,00	13,39	2'945,80
					220,00		
23	idem c.s. ...vetroresina 150x80mm	cadauno			5,00	36,36	181,80
					5,00		
	A R I P O R T A R E						31'852,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						31'852,14
EL023	PR: 06.A11.P04.015				5,00		
	SOMMANO...	cadauno			5,00	33,60	168,00
24 EL024	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve piane in vetroresina, complete di raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di coperchio per curva piana vetroresina 200mm PR: 06.A11.P05.020				5,00		
	SOMMANO...	cadauno			5,00	27,74	138,70
25 EL025	idem c.s. ...vetroresina 150mm PR: 06.A11.P05.015				5,00		
	SOMMANO...	cadauno			5,00	25,76	128,80
26 EL026	F.O Fornitura in opera di curve verticali per canaline in vetroresina, complete di raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di curva verticale per canalina vetroresina 200x80mm PR: 06.A11.P06.020				3,00		
	SOMMANO...	cadauno			3,00	39,10	117,30
27 EL027	idem c.s. ...vetroresina 150x80mm PR: 06.A11.P06.015				3,00		
	SOMMANO...	cadauno			3,00	36,20	108,60
28 EL028	F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve verticali in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di coperchio per curva verticale vetroresina 200mm						
	A R I P O R T A R E						32'513,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						32'513,54
29 EL029	PR: 06.A11.P07.020	cadauno			3,00	28,63	85,89
	SOMMANO...				3,00		
	idem c.s. ...vetroresina 150mm				3,00		
	PR: 06.A11.P07.015				3,00		
30 EL030	idem c.s. ...vetroresina 150mm	cadauno			3,00	26,00	78,00
	PR: 06.A11.P07.015				3,00		
	SOMMANO...				3,00		
	idem c.s. ...vetroresina 150mm				3,00		
31 EL031	F.O. Fornitura in opera di derivazioni per canaline in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.	cadauno			2,00	46,89	93,78
	F.O. di derivazione per canalina vetroresina 200x80mm				2,00		
	PR: 06.A11.P08.020				2,00		
	SOMMANO...				2,00		
32 EL032	idem c.s. ...canalina vetroresina 150x80mm	cadauno			1,00	43,95	43,95
	PR: 06.A11.P08.015				1,00		
	SOMMANO...				1,00		
	idem c.s. ...canalina vetroresina 150x80mm				1,00		
33 EL033	F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni in vetroresina, complete, raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.	cadauno			2,00	33,79	67,58
	F.O. di coperchio per derivazione vetroresina 200mm				2,00		
	PR: 06.A11.P09.020				2,00		
	SOMMANO...				2,00		
34 EL034	idem c.s. ...derivazione vetroresina 150mm	cadauno			1,00	30,01	30,01
	PR: 06.A11.P09.015				1,00		
	SOMMANO...				1,00		
	idem c.s. ...derivazione vetroresina 150mm				1,00		
	A R I P O R T A R E						32'912,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						32'912,75
34 EL034	F.O. Fornitura in opera di terminali per canaline in vetroresina. F.O. di terminale per canalina vetroresina 200x80mm PR: 06.A11.P12.020				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	9,93	19,86
35 EL035	idem c.s. ...vetroresina 150x80mm PR: 06.A11.P12.015				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	9,34	18,68
36 EL036	Fornitura in opera di rastrelliere in vetroresina per fissaggio cavi, compreso le mensole di sostegno, la bolloneria ed ogni accessorio. F.O. di rastrelliere per fissaggio cavi fino a 200 PR: 06.A11.P13.005			15,00	15,00		
	SOMMANO...	ml			15,00	4,99	74,85
37 EL037	Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile, con spirale di rinforzo, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>350N, resistenza all'urto =>2J tipo plastificato con spirale di rinforzo interna, gardo protezione minimo IP 55, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 20 mm			100,00	100,00		
	SOMMANO...	ml			100,00	2,05	205,00
38 EL038	Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm.						
	A R I P O R T A R E						33'231,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						33' 231,14
39 EL039	Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54) , IEC EN 61386, con grado di protezione IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm PR: 06.A10.A01.015	ml		100,00	100,00		
	SOMMANO...				100,00	3,25	325,00
	Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 100x100x50 PR: 06.A12.B01.015				20,00		
40 EL040	SOMMANO...	cadauno			20,00	7,33	146,60
	Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT) , tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 100 A PR: 06.A07.A03.115				1,00		
	SOMMANO...				1,00	124,01	124,01
41 EL041	Fornitura in opera di sganciatori differenziale da quadro (a pannello o per guida DIN) con toroide separato, corrente e tempo d'intervento regolabili, per qualsiasi tensione, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici F.O. di rele sganciatore differenziale + toroide chiuso da 60 mm PR: 06.A07.K02.025				1,00		
	A R I P O R T A R E				1,00		33' 826,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1,00		33'826,75
42 EL042	SOMMANO... Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 63 A PR: 06.A07.C01.085	cadauno			1,00	346,04	346,04
					2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	52,42	104,84
43 EL043	idem c.s. ...automatico - 4P - da 40 A PR: 06.A07.C01.085				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	52,42	52,42
44 EL044	idem c.s. ...automatico - 2P - da 25 A PR: 06.A07.C01.030				3,00		
	SOMMANO...	cadauno			3,00	22,50	67,50
45 EL045	Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT) , tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 32 A PR: 06.A07.A02.055				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	59,74	119,48
46 EL046	idem c.s. ...C - 4P - da 25 A PR: 06.A07.A02.055				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	59,74	59,74
47 EL047	idem c.s. ...C - 4P - da 20 A PR: 06.A07.A02.055						
	A R I P O R T A R E						34'576,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						34'576,77
48 EL048	idem c.s. ...C - 4P - da 16 A PR: 06.A07.A02.055	cadauno			1,00	59,74	59,74
					1,00		
					6,00		
49 EL049	idem c.s. ...C - 4P - da 10 A PR: 06.A07.A02.055	cadauno			6,00	59,74	358,44
					6,00		
					8,00		
50 EL050	idem c.s. ...C - 2P - da 40 A PR: 06.A07.A02.030	cadauno			8,00	59,74	477,92
					8,00		
					1,00		
51 EL051	idem c.s. ...C - 2P - da 16 A PR: 06.A07.A02.025	cadauno			1,00	44,64	44,64
					1,00		
					9,00		
52 EL052	idem c.s. ...C - 2P - da 10 A PR: 06.A07.A02.025	cadauno			9,00	33,31	299,79
					9,00		
					16,00		
53 EL053	Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A SELETTIVO, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) , insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 5kA con onda 8/20 us compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In <= 32A cl.A [S] immuniz -	cadauno			16,00	33,31	532,96
					16,00		
	A R I P O R T A R E						36'350,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						36' 350,26
54 EL054	500 mA PR: 06.A07.B05.055	cadauno			2,00	109,45	218,90
	SOMMANO...				2,00		
	Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali) , compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.AC - 500 mA PR: 06.A07.B01.075				8,00		
	SOMMANO...				8,00		
55 EL055	idem c.s. ...di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA PR: 06.A07.B01.070	cadauno			6,00	78,60	471,60
	SOMMANO...				6,00		
	idem c.s. ...di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 500 mA PR: 06.A07.B01.015				11,00		
	SOMMANO...				11,00		
57 EL057	idem c.s. ...di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 300 mA PR: 06.A07.B01.015	cadauno			4,00	39,04	156,16
	SOMMANO...				4,00		
	idem c.s. ...di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA PR: 06.A07.B01.010				9,00		
	SOMMANO...				9,00		
	A R I P O R T A R E						38' 477,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						38' 477,87
59 EL059	Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V) , con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 4P 25 A (categoria AC7a) PR: 06.A08.A09.040				9,00		
	SOMMANO...	cadauno			9,00	39,22	352,98
60 EL060	idem c.s. ...contattore modulare 2P 40 A (categoria AC7a) PR: 06.A08.A09.015				7,00		
	SOMMANO...	cadauno			7,00	46,10	322,70
61 EL061	Fornitura in opera di Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr.crepuscolare 2-2000 Lux 1 contatto con fotocellulaP PR: 06.A08.A07.010				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	139,42	278,84
62 EL062	Fornitura in opera di Interruttore orario, 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, con o senza autonomia di funzionamento, per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr.orario digitale 24Hx7gg 1-2 contatti 26 memorie con riserva. PR: 06.A08.A03.020				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	109,96	219,92
	A R I P O R T A R E						39' 652,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						39'652,31
63 EL063	Fornitura in opera di Blocchi e interblocchi per contatti ausiliari. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di blocco aggiuntivo di 2 contatti ausiliari PR: 06.A08.F05.010				19,00		
	SOMMANO...	cadauno			19,00	14,55	276,45
64 EL064	Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici. F.O. di fusibile cilindrico P.D.I. 20 kA 8.5X31.5 mm PR: 06.A07.E01.010 + 06.A07.E03.005				4,00		
	SOMMANO...	cadauno			4,00	14,12	56,48
65 EL065	Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 3P+N con riporto PR: 06.A08.B01.030				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	419,36	419,36
66 EL066	Fornitura in opera di Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di multimetro digitale PR: 06.A08.D02.005				4,00		
	SOMMANO...	cadauno			4,00	343,13	1'372,52
	A R I P O R T A R E						41'777,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						41'777,12
67 EL067	Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di commutatore a leva 2-3 posizioni con 1 contatti PR: 06.A08.A01.015				9,00		
	SOMMANO...	cadauno			9,00	15,98	143,82
68 EL068	idem c.s. ...elettrici. F.O. di lampada di segnalazione doppia PR: 06.A08.A01.040				9,00		
	SOMMANO...	cadauno			9,00	16,37	147,33
69 EL069	Fornitura di gruppo elettrogeno automatico, costituito da motore diesel, alternatore trifase con neutro 380/220 v, 50 hz, basamento in lamiera serbatoio di servizio, quadro elettrico con dispositivo di commutazione automatica. Gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 15 kVA, completo di cofanatura insonorizzata, corredata di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico. PR: 06.P28.A01.010 + 06.P28.B01.005 + 06.A28.A01.705 + 06.A28.A01.710 + 06.A28.B01.505				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	11'499,67	11'499,67
70 EL070	ornitura in opera di Quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione,						
	A R I P O R T A R E						53'567,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						53'567,94
71 EL071	compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento ruote. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Armadio rack 600x2100x600 PR: 06.A09.H01.050 RACK	cadauno			1,00	749,63	749,63
	SOMMANO...				1,00		
71 EL071	Fornitura in opera di mensola estraibile in metallo verniciato, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. PR: 06.A09.H04.010	cadauno			2,00	123,02	246,04
	SOMMANO...				2,00		
72 EL072	Fornitura in opera di pannello passacavo in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo di anelli ed accessori per il montaggio. PR: 06.A09.H06.005	cadauno			2,00	32,24	64,48
	SOMMANO...				2,00		
73 EL073	Fornitura in opera di pannello cieco in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di pannello cieco H=1 unità	cadauno			10,00	17,85	178,50
	SOMMANO...				10,00		
74 EL074	Fornitura in opera di patch pannell da 24 connessioni in categoria 6 preassemblato per quadro rack da 19", completo di connettori tipo RJ45 UTP oppure FTP ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Patch pannell con 24 connettori PR: 06.A09.H08.005	cadauno			1,00	182,26	182,26
	SOMMANO...				1,00		
75	Fornitura in opera di pannello con 5/6 prese						
	A R I P O R T A R E						54'988,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						54'988,85
EL075	elettiche 230V 10/16A tipo universale, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di pannello con prese 230V PR: 06.A09.H09.005				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	96,22	96,22
76 EL076	Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente. F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x400 - min IP55 PR: 06.A09.L02.045 QG				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	2'371,66	2'371,66
77 EL077	Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro grado di protezione IP 65, con portella cieca, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera.Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 250x300x160 PR: 06.A09.C03.005 QDG QCO				1,00 1,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	60,25	120,50
78 EL078	Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume) , guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 36 moduli PR: 06.A09.A03.030 QE				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	62,37	62,37
79 EL079	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente .						
	A R I P O R T A R E						57'639,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						57'639,60
80 EL080	F.O. di quadro tipo da 600x1800x400 - min IP55 PR: 06.A09.L02.030 QCM	cadauno			1,00		
	SOMMANO...				1,00	1'680,55	1'680,55
	Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 500x650x250 PR: 06.A09.C04.025 QD				1,00		
	SOMMANO...				1,00	188,98	188,98
81 EL081	Fornitura in opera di citofoni intercomunicanti a tasti selettivi per un servizio (intercomunicante) o per due servizi (intercomunicante e portiere elettrico) ; tipo a un servizio con tasti di selezione e tasto di chiamata (ch) ; tipo a due servizi con tasti di selezione e tasto di chiamata, portiere elettrico, apriporta (ch + pe + ap) . F.O. di citofono intercom a 2 tasti PR: 06.A16.A13.005	cadauno			4,00		
	SOMMANO...				4,00	36,32	145,28
	Fornitura e posa in opera di alimentatore stabilizzato per impianti citofonici a portiere elettrico, centralizzati, intercomunicanti e bicanale. alimentat. stab. 38 VA 110/220/240 V intercom. PR: 06.P16.A16.025				1,00		
	SOMMANO...				1,00	53,40	53,40
83 EL083	Fornitura in opera di quadro in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblò, utile a contenere il citofono intercomunicante,						
	A R I P O R T A R E						59'707,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						59'707,81
84 EL084	compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di quadro in PVC IP55 con portella ad oblò 300x400x160 PR: 06.A09.C02.010 CONTENITORE PER IMPIANTO CITOFOONICO	cadauno			4,00	56,64	226,56
	SOMMANO...				4,00		
	Fornitura di centrali di controllo e comando a moduli da 1 a 16 moduli ulteriore modulo per il controllo dell'impianto dotata di chiave elettronica completa di alimentatore 12 V, 2-6 A predisposta per il collegamento con inseritori esterni automatici o manuali esclusi moduli e batteria PR: 06.P18.A02.005 ANTI INTRUSIONE				2,00		
	SOMMANO...				2,00		
85 EL085	Fornitura di batteria per centrale di controllo antintrusione con qualsiasi tipo di attacco o terminale, con qualsiasi tipo di elettrolita sia in forma liquida che a Gel che a secco, con elementi interni di qualsiasi tipo di materiale, per UPS, sistemi di sicurezza e allarme, apparecchiature mediche, 5 anni di vita di progetto, in tampone, tecnologia a ricombinazione dei gas, con il 99% dei gas interni ricombinati, valvole di sicurezza unidirezionali, contenitori non propoganti la fiamma, nessuna manutenzione, nessun rabbocco, 100% riciclabili, compreso ogni accessorio per i collegamenti elettrici, il montaggio e coprimorsetti. batteria 5 anni - 12 V fino a 4 Ah PR: 06.P28.D01.030 ANTI INTRUSIONE	cadauno			2,00	302,65	605,30
	SOMMANO...				2,00		
86 EL086	Fornitura di batteria per centrale di controllo antintrusione con qualsiasi tipo di attacco o terminale, con qualsiasi tipo di elettrolita sia in forma liquida che a Gel che a secco, con elementi interni di qualsiasi tipo di materiale, per UPS, sistemi di sicurezza e allarme, apparecchiature mediche, 5 anni di vita di progetto, in tampone, tecnologia a ricombinazione dei gas, con il 99% dei gas interni ricombinati, valvole di sicurezza unidirezionali, contenitori non propoganti la fiamma, nessuna manutenzione, nessun rabbocco, 100% riciclabili, compreso ogni accessorio per i collegamenti elettrici, il montaggio e coprimorsetti. batteria 5 anni - 12 V fino a 4 Ah PR: 06.P28.D01.030 ANTI INTRUSIONE	cadauno			2,00	15,84	31,68
	SOMMANO...				2,00		
86 EL086	Fornitura e posa in opera di modulo istantaneo per centrali di controllo e comando (collegamento sensore porta) PR: 06.P18.A03.005 ANTI INTRUSIONE				2,00		
	A R I P O R T A R E				2,00		60'571,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2,00		60'571,35
87 EL087	SOMMANO... Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori,dei moduli e di tutti i collegamenti PR: 06.A18.A02.705 ANTI INTRUSIONE	cadauno			2,00	22,26	44,52
	SOMMANO...	cadauno			2,00	67,02	134,04
88 EL088	Fornitura e posa in opera di codice elettronico in contenitore autoprotetto con tastiera di comando, set di chiavi ohmiche, circuito di temporizzazione. PR: 06.P18.B01.020 ANTI INTRUSIONE				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	167,44	334,88
89 EL089	Fornitura e posa in opera ci contatto magnetico secur. bilanc. doppio flusso, per protezione porte di accesso. PR: 06.P18.B02.025 ANTI INTRUSIONE				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	42,13	84,26
90 EL090	P.O. Posa in opera di contatti magnetici compresi collegamenti PR: 06.A18.B02.705 ANTI INTRUSIONE				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	67,02	134,04
91 EL091	Fornitura e posa in opera di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore per impianto antintrusione. PR: 06.P18.B07.010 ANTI INTRUSIONE				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	74,78	149,56
92	P.O. di sirena elettronica da esterno con						
	A R I P O R T A R E						61'452,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						61'452,65
EL092	lampeggiatore PR: 06.A18.B07.510 ANTI INTRUSIONE				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	22,24	44,48
93 EL093	Fornitura in opera di centrali a microprocessore per segnalazione allarmi di tipo convenzionale con analisi linee ad assorbimento, display lcd per segnalazione zona di allarme controllo mancanza rete, orologio e alimentatori. F.O. di cle antinc. Conv. da 4 zone espandibili ad almeno 8, completa di aliment., segnalazioni a led, tastiera. PR: 06.A19.A02.025 SEGNALAZIONE ALLARMI				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	491,97	491,97
94 EL094	Fornitura in opera di accessori per impianti di segnalazione allarmi (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di sirena 24 v in corrente continua PR: 06.A19.B02.010 SEGNALAZIONE ALLARMI				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	48,98	48,98
95 EL009	Fornitura in opera di apparecchi di comando (IP66 minimo) completi di scatola in materiale isolante autoestinguente munita di pressacavo, coperchio a sportello o a membrana. F.O. di pulsante (IP66) a 1 funzione di tipo luminoso PR: 06.A13.E01.010 SEGNALAZIONE ALLARMI (PULSANTE COLORE ROSSO)				3,00		
	SOMMANO...	cadauno			3,00	103,71	311,13
96 EL095	Fornitura e posa in opera di UPS INTEGRATI MONOFASE-MONOFASE Fornitura di gruppo di continuità statico "UPS" con le seguenti caratteristiche: unità stand-alone, versione da rack, Monofase-Monofase, tecnologia a doppia conversione, tecnologia on-line, forma d'onda						
	A R I P O R T A R E						62'349,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						62'349,21
	sinusoidale, fattore di potenza > di 0.95, efficienza > di 92%, tensione nominale di ingresso 220/240 Vac, frequenza nominale 50/ 60 Hz, sovracaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, compreso le batterie entro contenute al piombo senza manutenzione per una autnomia di circa 10 minuti, Possibilità di estensione dell'autonomia con armadio esterno, comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, slot per interfaccie, slot per scheda contatti puliti, segnalazioni remote, compreso tutti gli accessori per la messa in funzione, comprese tutte le prove funzionali e di start-up. 1f/1f da 2 kVA PR: 06.P28.C01.010 + 06.A28.C01.005				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	1'132,00	1'132,00
97 EL096	Fornitura e posa in opera di gruppo soccorritore 1kVA per illuminazione di emergenza centralizzata conforme alle normative EN 50171, avente le seguenti caratteristiche: UPS da 1-kVA equipaggiati con un carica batterie a 2-livelli in grado di garantire il tempo di scarica come previsto dalla EN 50171. Dotato di sistema di controllo per prevenire la dannosa scarica profonda delle batterie. - Protezione contro l'inversione delle batterie. - Protezione per il soccorritore e sicurezza per l'operatore. - Alta corrente di ricarica. Tempi di ricarica ridotti. - Sovraccarico continuo del 120%. Grande riserva di potenza. - Avviamento a pieno carico da spento (cold start) - Protezione al c.to c.to - Involucro conforme alla norma EN 60598-1. - Alta protezione meccanica. - Batterie 10 anni. Lunga vita attesa per le batterie. - Tensione elettrica pulita dai disturbi ed anomalie di rete per i carichi elettrici in applicazioni ad elevata criticità. - Controllo DSP (Digital Signal Processor) - Dispositivo di Arresto in Emergenza (EPO) per garantire la sicurezza di persone ed						
	A R I P O R T A R E						63'481,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						63' 481,21
	apparecchiature in caso di emergenza. - POTENZA NOMINALE [VA] 1000 - POTENZA PER CEI 50171 [VA] 825 - POTENZA [W] 660 INGRESSO Tensione Nominale 200/208/220/230/240 Vac Intervallo di Frequenza 40 ÷ 70 Hz Fattore di Potenza = 0,99 @ Tensione Nominale (100% carico) USCITA Tensione Selezionabile 200/208/220/230/240 Vac Reg. Tensione AC (Bat. mode) ± 1% Range Freq. (Synch. Mode) 47÷53 Hz o 57÷63 Hz Range Freq. (Bat. Mode) 50±0.25 Hz o 60±0.3 Hz Fattore di Cresta 3:1 Distorsione Armonica = 2% THD (carico lineare) ; = 5% (carico distorcente) Tempo Transfer Ingresso-Batteria 0 ms Inverter-Rete Socc < 4 ms (medio) Variazione statica ± 1% Variazione dinamica ± 3% Rendimento 90,2 SOVRACCARICO Sovraccarico 120% continuo BATTERIA Tipo VRLA AGM/GEL 10 anni (esterne) Tempo di ricarica 80% autonomia in 12 ore INDICATORI LCD Display Stato UPS, livello Carico e Batteria, Tensione Ingresso/Uscita, Timer Scarica, Allarmi ALARMS Funzionamento da Batteria Beep ogni 4 secondi Livello Batteria Basso Beep ogni secondo Sovraccarico Doppio Beep ogni secondo Allarme Beep continuo Rumorosità < 50dB @ 1m Ambiente di lavoro Temperatura 0÷40°C ; Umidità <90% Interfacce di Comunicazione USB e RS232; Intellislot per opzione SNMP, AS400, ModBus cards Temperatura d'ambiente 0°C / +40°C Umidità relativa 90% non condensata Grado di protezione IP20 - Involucro resistente a calore e fuoco. Il prezzo comprende tutti gli oneri ed accessori						
	A R I P O R T A R E						63' 481,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						63'481,21
98 EL097	atti a dare il gruppo soccorritore posato e cablato a perfetta regola d'arte. AP6	cadauno			1,00	800,00	800,00
	SOMMANO...				1,00		
99 EL098	F.O. Telecamere tipo mini dome IP con obbiettivo compreso tra 2.8 -12 mm, risoluzione minima 3 Mpixel alimentata 12 Vdc o PoE completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi di fissaggio, etc PR: 06.A17.A15.010	cadauno			5,00	279,11	1'395,55
	SOMMANO...				5,00		
100 EL099	F.O. Videoregistratore digitale a 8 canali, 960h, algoritmo di compressione H.264, con uscita USB 2.0 per esportazione immagini, uscita video VGA, dotato di interfaccia di rete Lan/ethernet, predisposto per HDD SATA fino a 1 TB alimentato a 220 PR: 06.A17.A05.020 DA INSERIRE NEL RACK	cadauno			1,00	254,95	254,95
	SOMMANO...				1,00		
101 EL100	F.O. Hard disk per videoregistratori digitali, capacità 2 TB SATA PR: 06.A17.A05.020	cadauno			1,00	154,32	154,32
	SOMMANO...				1,00		
102 EL100	F.O. Monitor LCD da 19" a 22 - a matrice attiva Antiriflesso, antigraffio, Risoluzione: 1920x1080@75Hz, Contrasto: 5.000.000:1 PR: 06.A17.A10.005	cadauno			1,00	328,07	328,07
	SOMMANO...				1,00		
102	F.O. Switch di Rete da 4 a 10 Porte fino a 1						
	A R I P O R T A R E						66'414,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						66'414,10
EL101	Gbs in POE . Comprensivo di Accessoristica per l'installazione a Rack. PR: 06.A17.A20.015 DA INSERIRE NEL RACK				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	1'139,02	1'139,02
103 EL102	P.O. di Software per gestioni immagini su server di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/ switch. PR: 06.A17.A25.005				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	21,55	21,55
104 EL103	Start-up per sistema di video sorveglianza d'impianto complesso gestito da software installato su pc-server, prezzo per telecamera o flusso video PR: 06.A17.A30.005				5,00		
	SOMMANO...	cadauno			5,00	21,55	107,75
105 EL104	Fornitura e posa in opera di PC / Workstation avente le seguenti caratteristiche minime: Sistemi operativi supportati Sistema operativo Windows 10 Pro 64 Chipset AMD B350 Processore APU AMD PRO A8-9600 con scheda grafica Radeon™ R7 (frequenza di base 3,1 GHz, frequenza di burst fino a 3,4 GHz, 2 MB di cache, 4 core) Storage interno SSD PCIe® NVMe™ da 256 GB Unità ottica Masterizzatore DVD SATA Alloggiamenti unità esterne Una unità ODD slim da 9,5 mm, 1 lettore SD 3, Una unità HDD da 3.5", Una unità HDD da 3,5" Scheda grafica AMD Radeon™ R7 Dispositivi multimediali e di input Audio Codec Realtek ALC3601, altoparlante interno, jack combinato microfono/cuffie Tastiera USB Dispositivo di puntamento Mouse ottico USB HP Slot per blocco TPM (Trusted Platform Module) 2.0						
	A R I P O R T A R E						67'682,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						67'682,42
	Memoria, standard 8 GB di SDRAM DDR4-2666 (1 da 8 GB) Slot di memoria 2 DIMM Nota su memoria standard Velocità di trasferimento fino a 2666 MT/s. Memoria e archiviazione 8 GB di memoria 256 GB di storage SSD Interfaccia di rete 10/100/1000M GbE integrata Porte:1 combo cuffie/microfono, 1 lettore di schede di memoria SD 3, 2 USB 3.1, Slot di espansione 1 M.2, 1 PCIe x1, 1 PCIe x16, 1 M.2 2230/2280 Posizione porta I/O 1 HDMI 1 ingresso linea 1 uscita linea 1 ingresso microfono 1 RJ-45 1 seriale 1 VGA 2 USB 2.0 4 USB 3.1 Gen 1 Posteriore 1 parallela 2 PS/2 Interno Tipo di interfaccia di rete LAN Nota su slot di espansione Slot M.2 per modulo LAN wireless opzionale. Alimentazione interna pari a 180 W, fino a 90% di efficienza, PFC attivo AP7 DA INSERIRE NEL RACK						
	SOMMANO...	cadauno			1,00		
					1,00	750,00	750,00
106	Provvista e posa in opera di: afonizzatore ad						
EL105	alta efficienza per elettroaspiratore o torrino, in						
	lamiera zincata con isolante interno e diaframmi						
	antirumore interni in grado di ridurre del 50% la						
	rumorosita' dell'aspiratore o del torrino, di						
	portata: 7.000 mc/h						
	PR: 05.P73.A10.010				1,00		
	SOMMANO...	cadauno			1,00	1'076,40	1'076,40
	A R I P O R T A R E						69'508,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						69'508,82
107 EL106	Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110 PR: 06.A10.B04.030			285,00	285,00		
	SOMMANO...	ml			285,00	7,04	2'006,40
108 EL107	Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 10mmq PR: 06.A01.G05.025			20,00	20,00		
	SOMMANO...	ml			20,00	12,04	240,80
109 EL108	idem c.s. ...0,6/1 kV 5 x 4mmq PR: 06.A01.G05.015			420,00	420,00		
	SOMMANO...	ml			420,00	5,59	2'347,80
110 EL109	idem c.s. ...0,6/1 kV 5 x 1,5mmq PR: 06.A01.G05.005			400,00	400,00		
	SOMMANO...	ml			400,00	3,49	1'396,00
111 EL110	idem c.s. ...0,6/1 kV 4 x 2,5mmq PR: 06.A01.G04.010			200,00	200,00		
	SOMMANO...	ml			200,00	3,77	754,00
112 EL111	idem c.s. ...0,6/1 kV 3 x 4mmq PR: 06.A01.G03.015			50,00	50,00		
	A R I P O R T A R E				50,00		76'253,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				50,00		76'253,82
113 EL112	idem c.s. ...0,6/1 kV 3 x 2.5mmq PR: 06.A01.G03.010	ml		100,00	50,00 100,00	4,02	201,00
	SOMMANO...	ml			100,00	3,12	312,00
114 EL113	idem c.s. ...0,6/1 kV 3 x 1,5mmq PR: 06.A01.G03.005			100,00	100,00		
	SOMMANO...	ml			100,00	2,47	247,00
115 EL114	idem c.s. ...0,6/1 kV 2 x 6mmq PR: 06.A01.G02.020			450,00	450,00		
	SOMMANO...	ml			450,00	4,09	1'840,50
116 EL115	Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari) . F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 16mmq PR: 06.A01.E04.030			150,00	150,00		
	SOMMANO...	ml			150,00	12,41	1'861,50
117 EL116	idem c.s. ...0,6/1 kV 5 x 10mmq PR: 06.A01.E05.025			20,00	20,00		
	SOMMANO...	ml			20,00	10,84	216,80
118 EL117	Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo						
	A R I P O R T A R E						80'932,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						80'932,62
119 EL118	perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 3 x 2,5mmq PR: 06.A01.L03.010	ml		400,00	400,00	4,75	1'900,00
	SOMMANO...				400,00		
120 EL119	idem c.s. ...x 1,5mmq PR: 06.A01.L03.005	ml		80,00	80,00	3,84	307,20
	SOMMANO...				80,00		
121 EL120	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 80x80x80 cm; PR: 13.P02.B05.010	cadauno			15,00	83,69	1'255,35
	SOMMANO...				15,00		
122 EL121	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione. PR: 13.P02.A45.005	cadauno			15,00	304,69	4'570,35
	SOMMANO...				15,00		
122 EL121	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico unghenza totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) , diametro di base 162 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L						
	A R I P O R T A R E						88'965,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						88'965,52
123 EL122	= 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; Il palo sarà completo di apposita portella con morsettiera il Classe II per alimentazione e derivazione linee entro palo conduttori sino alla sezione di 2x10 mmq; PR: 13.P03.A15.015 + 13.P06.A05.020	cadauno			1,00		
					1,00	329,63	329,63
124 EL123	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 7,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) , diametro di base 160 mm - testa 90 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; Il palo sarà completo di apposita portella con morsettiera il Classe II per alimentazione e derivazione linee entro palo conduttori sino alla sezione di 2x10 mmq; PR: 13.P03.A15.010 + 13.P06.A05.020	cadauno			14,00		
					14,00	276,89	3'876,46
125 EL124	Fornitura e posa in opera di: - 200m di corda di rame da 50 mm². - n.10 deriv. universale in alluminio PR: 06.P31.A01.015 + 06.P31.D01.055 + 06.A31.H01.705	a corpo			1,00		
					1,00	2'006,20	2'006,20
	A R I P O R T A R E						95'177,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						95'177,81
126 EL125	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG) . Tipo adatto per posa per esterni per la trasmissione di dati fino a 250 MHz nei sistemi di cablaggio strutturato LAN (CEI EN 50173 classe E) , dove è richiesta una maggiore protezione contro gli agenti atmosferici ed in particolare i raggi ultravioletti. POSA: Per posa fissa all'interno e all'esterno. Possono essere installati su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili. Possibilità di posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V. AP8 VIDEOSORVEGLIANZA	cadauno			2,00		
					2,00	27,55	55,10
127 EL126	F.O Fornitura in Opera di cordoni di permutazione "patch cord" non schermati (UTP) tipo RJ45, cat. 6 F.O. di patch cord, cat 6 da 1,5 metri PR: 06.A02.B02.005 POSA ARMADIO RACK	ml		200,00	200,00		
					200,00	2,50	500,00
128 EL127	Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavo per citofoni in rame flessibile isolati in PVC, guaina in PVC, (tipo FR0R) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi. F.O. di cavo per citofonia 4x0,5 PR: 06.A02.D02.015 CITOFONIA	cadauno			30,00		
					30,00	8,59	257,70
	SOMMANO...	ml		220,00	220,00		
					220,00	1,62	356,40
	A R I P O R T A R E						96'347,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						96'347,01
129 EL128	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio) , con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 0,6/1 kV F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 1,0mmq PR: 06.A02.F02.010						
	SOMMANO...	ml		190,00	190,00		
					190,00	1,96	372,40
130 EL129	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di continuità, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.Cavi 300 v F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+2x0,22 PR: 06.A02.E01.015						
	SOMMANO...	ml		80,00	80,00		
					80,00	1,60	128,00
131 EL130	idem c.s. ...di sicurezza 2x0,50+4x0,22 PR: 06.A02.E01.020						
	SOMMANO...	ml		80,00	80,00		
					80,00	1,84	147,20
132 EL131	Fornitura e posa in opera di PLC avente le seguenti caratteristiche e così configurato: INSTALLAZIONE NELL' EDIFICIO DI PRESA CPU 120K passi programma, 128K memoria dati, porta Ethernet RJ45, slot per SDHC Card (max 32GB) , orologio-calendario integrato (batteria non inclusa) , alimentazione di servizio 5V DC & 24V DC. Alimentazione 24Vdc Dotata di						
	A R I P O R T A R E						96'994,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						96'994,61
	porta seriale RS232 (velocità 230Kbps) , porta mini USB Moduli ingressi digitali 16 Ingressi 12/24Vdc NPN/PNP connessione a vite Moduli uscite digitali 16 Uscite a transistor PNP 1A. Connessione vite Al fine di poter controllare e gestire le pompe della vasca di dissipazione sarà aggiunto: Accoppiatore bus EtherNet/IP e Modulo uscite digitali 2 canali DC 24 V, 2 A. Tramite il plc sarà possibile sviluppare il programma per inviare gli sms attraverso un modem GSM (incluso nel prezzo) e sviluppare pagine web (residenti nel plc) per un semplice telecontrollo per mezzo di apposito software con licenza Dongle per porta USB incluso nel prezzo. Licenza per lo sviluppo delle pagine HTML5. Principali caratteristiche del software: -Interfaccia intuitiva -Ricca libreria di oggetti (pulsanti, lampade, grafici) -Widget per IP Camera -Oggetti multimediali (MP4, WEBM, OGG/ OGG) -Possibilità di visualizzare file PDF (per es. manuali) -Fino a 16 sessioni simultanee -Accesso a diversi PLC FP7 (connessioni a più domini) -Autenticazione con User e Password -16 livelli di password -Connessione sicura SSL Possibilità di realizzare dei cruscotti personalizzati (sviluppati con il Control Web Creator) , la CPU FP7 dispone di pagine web di sistema predefinite, le quali forniscono informazioni utili sulla CPU: stato e durata operativa, livello della batteria, cronologia degli eventi e ulteriori informazioni utili per la diagnostica. Principali funzionalità FP7/Web Server: Web server: - Interfaccia HMI (monitoraggio/interazione) su pagine HTML5 - Informazioni di diagnostica - Accesso da PC o dispositivi "mobile" con qualunque Internet Browser E-mail (SMTPs) : -Invio di e-mail con file allegato						
	A R I P O R T A R E						96'994,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						96'994,61
133 EL132	FTPs client/server: -Scambio di file con un server remoto Data logging: -Registrazione dei dati con data/ora in file .csv su SD Card. Invio di file via FTP Sono compresi tutti gli oneri ed accessori necessari a dare il PLC posato e correttamente cablato pronto per la progeammazione di parametri telegestibili da definire AP9	a corpo			1,00		
	SOMMANO...				1,00	2'430,00	2'430,00
	Fornitura e posa in opera di armatura stradale con tecnologia a LED, montata su palo, avente le seguenti caratteristiche: Corpo e telaio: In alluminio pressofuso a bassissima superficie di esposizione al vento, con alette di raffreddamento integrate nella copertura. Attacco palo: In alluminio pressofuso è provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta; e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5° Idoneo per pali di diametro 63-60mm. Ottiche: Sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001) Verniciatura:il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Dotazione: Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Apparecchio in classe II, grado di protezione IP66, resistenza agli urti IK09 Tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+ 40°C vita utile 80%: 50.000h (L80B20) .						
	A R I P O R T A R E						99'424,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						99'424,61
134 EL133	Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente Fattore di potenza >0.9 LED 5523lm - 4000°K - CRI70 - 35W Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri ed accessori atti a dare il corpo illuminante posato e cablato a perfetta regola d'arte. AP10				14,00		
	SOMMANO...	cadauno			14,00	400,00	5'600,00
	Fornitura e posa in opera di proiettore con tecnologia a LED, montato su palo per illuminazione esterna, avente le seguenti caratteristiche: Corpo: In alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura. Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001) . Verniciatura: a polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Dotazione: dispositivo automatico di controllo della temperatura. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Apparecchio in classe II, protezione fino a 10KV, grado di protezione IP66, resistenza agli urti IK09. LED: ottiche in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV. Tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+ 40°C vita utile 90%: 100000h (L90B10) . Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente secondo le EN62471. LED 14758lm - 4000°K - CRI 70 - 135W Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri ed accessori atti a dare il corpo illuminante posato e cablato a perfetta regola d'arte. AP11				2,00		
	SOMMANO...	cadauno			2,00	445,00	890,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro						105'914,61
	A RIPORTARE euro						105'914,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I		Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						105'914,61
	T O T A L E euro						
							105'914,61

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

QUADRO ECONOMICO DI SPESA			
	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A)	A) COSTO DI COSTRUZIONE		
	Lavori a misura:		
	Opere provvisionali:		€ 6.987,81
	Demolizioni, scavi, movimenti di materie	€ 6.987,81	
	Microtunneling:		€ 198.391,90
	Demolizioni, scavi, movimenti di materie	€ 300,00	
	Asfalti, conglomerati bituminosi	€ 14.231,90	
	Opere speciali di fondazione	€ 183.860,00	
	Edificio di presa /scarico:		€ 2.189,00
	Opere a verde	€ 2.189,00	
	Vasca di dissipazione scarico di fondo:		€ 1.028,83
	Opere a verde	€ 1.028,83	
	TOTALE LAVORI A MISURA	€ 208.597,54	
	Lavori a corpo:		
	Opere provvisionali:		€ 1.653.836,07
	Demolizioni, scavi, movimenti di materie	€ 92.875,64	
	Cls semplici, armati, prefabbricati	€ 26.712,96	
	Acciaio per c.a.	€ 22.782,06	
	Casseri	€ 16.130,14	
	Tubazioni, apparecchiature e strumentazioni idrauliche	€ 15.414,07	
	Opere speciali di fondazione	€ 1.479.921,20	
	Microtunneling:		€ 1.059.655,93
	Demolizioni, scavi, movimenti di materie	€ 50.684,24	
	Cls semplici, armati, prefabbricati	€ 1.467,63	
	Acciaio per c.a.	€ 152,36	
	Casseri	€ 662,48	
	Tubazioni, apparecchiature e strumentazioni idrauliche	€ 209.037,54	
	Opere d'arte nel sottosuolo	€ 797.651,68	
	Edificio di presa /scarico:		€ 1.747.380,70
	Demolizioni, scavi, movimenti di materie	€ 434.858,29	
	Cls semplici, armati, prefabbricati	€ 448.125,22	
	Acciaio per c.a.	€ 191.806,94	
	Casseri	€ 203.319,96	
	Opere edili	€ 32.511,12	
	Tubazioni, apparecchiature e strumentazioni idrauliche	€ 191.855,17	
	Difese idrauliche in massi o pietrame	€ 17.143,32	
	Opere speciali di fondazione	€ 227.760,68	
	Vasca di dissipazione scarico di fondo:		€ 94.362,51
	Demolizioni, scavi, movimenti di materie	€ 10.680,00	
	Cls semplici, armati, prefabbricati	€ 13.961,17	
	Acciaio per c.a.	€ 6.728,40	
	Casseri	€ 11.079,38	
	Tubazioni, apparecchiature e strumentazioni idrauliche	€ 51.913,56	
	Impianto elettrico	€ 105.914,61	€ 105.914,61
	TOTALE LAVORI A CORPO	€ 4.661.149,82	

QUADRO ECONOMICO DI SPESA			
	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
	Opere a misura	€ 208.597,54	
	Opere a corpo	€ 4.661.149,82	
	TOTALE COSTO DI COSTRUZIONE A)	€ 4.869.747,36	€ 4.869.747,36
	Oneri sicurezza determinati ai sensi Aut. Vig. LL.PP. Determinazione n° 4/2006 del 26/07/2006		
	CSC - Costi della Sicurezza Contrattuali derivanti dalla particolarità dell'intervento come evidenziato nel piano della Sicurezza e computati analiticamente	€ 283.664,55	
	Sommano	€ 283.664,55	
	a.1 Importo lavori da assoggettare a ribasso d'asta	€ 4.869.747,36	
	a.3 Spese complessive della Sicurezza non soggette a ribasso d'asta	€ 283.664,55	
	TOTALE A)	€ 5.153.411,91	€ 5.153.411,91
B)	B) APPALTANTE:		
*	b.1 Lavori in economia previsti in progetto	€ -	
	b.2 Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini	€ 14.500,00	
*	b.3 Allacciamento ai pubblici servizi	€ 5.000,00	
*	b.4 Imprevisti (max 10% di A)	€ 15.035,47	
*	b.5 Acquisizioni aree o immobili, servitù, occupazioni	€ 13.000,00	
*	b.6 Accantonamento di cui all'art. 133 del D.Lgs 163/2006	€ -	
*	b.7 Incentivi per funzioni tecniche previste dall'art.113 D.Lgs 50/2016 e s.m.i.	€ 21.000,00	
*	b.8.1 Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	€ 48.000,00	
*	b.8.2 Spese per attività di supporto tecnico-amministrativo (enti pubblici o Società in house delle Amministrazioni centrali dello Stato, ovvero, di società in house providing) art. 15 atto di Convenzione	€ 20.000,00	
*	b.9 Spese per commissioni aggiudicatrici	€ 9.600,00	
*	b.10 Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 2.000,00	
*	b.11 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€ 76.000,00	
*	b.12 Spese tecniche relative a progettazione e direzione lavori e oneri diretti e indiretti	€ 659.000,00	
*	b.13 Opere di mitigazione e compensazione ambientale, monitoraggio ambientale	€ -	
*	b.14 Altro (contributo Anasc)	€ 600,00	
	TOTALE B)	€ 883.735,47	
C)	C) I.V.A.		
	c.1 I.V.A. su lavori	€ 1.071.344,42	
	c.2 I.V.A. su forniture	€ -	
	c.3 I.V.A. su Oneri della sicurezza	€ 62.406,20	
	c.4 I.V.A. su Somme a disposizione della Stazione Appaltante	€ 179.102,00	
	TOTALE C)	€ 1.312.852,62	€ 1.312.852,62
	TOTALE GENERALE A)+ B)+C)		€ 7.350.000,00