



DIGA DI ZOLEZZI

PROGETTO DI ADEGUAMENTO

PROGETTO ESECUTIVO

STIMA DEI LAVORI

E.P.	Lavorazione e descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario [€]	Importo [€]
2	CANTIERE				
	2.1 Cantiere	a corpo	1,00	751.000,00	751.000,00
	2.2 Piani di lavoro provvisori sostitutivi	m2	50,00	33,60	1.680,00
					<u>752.680,00</u>
				Totale cantiere	752.680,00
3	SCAVI				
	3.2 a) Scavi di sbancamento e di fondazione in materiale sciolto	m3	588,39	16,35	9.622,56
	b) Scavi di sbancamento e di fondazione in roccia	m3	252,17	52,64	13.274,73
	c) Sovrapprezzo per conferimento a discarica	m3	252,17	29,60	7.464,19
					<u>30.361,48</u>
				Totale scavi	30.361,48
4	DEMOLIZIONI				
	4.2 a) Demolizioni delle strutture a gravità	m3	11,90	95,00	1.130,08
	b) Demolizioni del ciglio di sfioro e lungo la volta	m3	21,63	310,00	6.705,84
	c) Demolizioni di altre strutture	m3	7,60	115,00	874,23
	d) Oneri aggiuntivi per demolizione locale di manovra scarico di fondo	a corpo	1,00	6.000,00	6.000,00
					14.710,15
				Totale demolizioni	14.710,15
5	RINTERRI				
	5.2 a) Rinterri	m3	588,39	15,65	9.209,53
					<u>9.209,53</u>
				Totale rinterri	9.209,53

E.P.	Lavorazione e descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario [€]	Importo [€]
6	CALCESTRUZZO				
6.2	a) Calcestruzzo per i getti di appesantimento delle strutture a gravità	m3	832,30	160,21	133.342,15
	b) Calcestruzzo per i getti del nuovo ciglio di sfioro	m3	37,24	286,98	10.687,93
	c) Calcestruzzo per i getti delle strutture a contatto con la volta	m3	90,43	245,11	22.165,30
	d) Calcestruzzo per opere varie	m3	30,25	188,13	5.691,39
	e) Calcestruzzo per sottofondi	m3	10,00	98,81	988,12
	f) Preparazione dei piani dei getti di appesantimento	m2	722,06	48,00	34.658,73
	g) Preparazione dei piani dei getti del nuovo ciglio di sfioro e delle strutture a contatto con la volta	m2	96,42	88,61	8.543,74
	h) Preparazione dei piani dei getti di opere varie	m2	22,52	71,81	1.617,29
					<u>217.694,65</u>
				Totale calcestruzzo	217.694,65

7	CASSEFORME, ACCIAIO PER CALCESTRUZZO, PROFILI DI TENUTA E DRENAGGI				
7.1	Casseforme				
	a) Casseforme per i getti di appesantimento della strutture a gravità	m2	878,26	40,00	35.130,56
	b) Casseforme per i getti delle strutture a contatto con la volta	m2	348,23	70,52	24.556,26
	c) Casseforme per i getti del nuovo ciglio di sfioro	m2	146,45	96,01	14.061,26
	d) Casseforme per i getti di opere varie	m2	160,54	52,75	8.468,15
					<u>82.216,23</u>
7.2	Acciaio di armatura per calcestruzzo				
	a) Barre di armatura per i getti di appesantimento delle strutture a gravità	kg	41.117,88	1,35	55.509,13
	b) Barre di armatura per i getti delle strutture a contatto con la volta	kg	12.004,22	1,60	19.206,76
	c) Barre di armatura per i getti del nuovo ciglio di sfioro	kg	4.815,53	1,95	9.390,28
	d) Barre di armatura per i getti di opere varie	kg	2.198,73	1,40	3.078,23
	e) Rete elettrosaldata	kg	50,00	1,50	75,00
					<u>87.259,40</u>

E.P.	Lavorazione e descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario [€]	Importo [€]
7.3	Inghisaggi di barre in acciaio				
	a) Inghisaggi ciglio di sfioro	m	18,10	47,00	850,82
	b) Inghisaggi con resina epossidica	m	463,14	33,00	15.283,66
	c) Inghisaggi con malta cementizia	m	20,00	29,00	580,00
					<u>16.714,48</u>
7.4	Barre tipo diwydag				
	a) Ancoraggi sfioratore con barre tipo dywidag	kg	123,48	19,50	2.407,90
					<u>2.407,90</u>
7.5	Profili di tenuta idraulica				
	a) Profili di tenuta in PVC	m	20,00	28,00	560,00
	b) Profili di tenuta idroespansivi	m	36,48	25,30	922,94
	c) Nastri bentonitici	m	10,00	41,00	410,00
					<u>1.892,94</u>
7.6	Drenaggi delle strutture a gravità				
	a) Drenaggi strutture a gravità	cad.	55,00	30,18	1.660,07
					<u>1.660,07</u>
Totale casseforme, acciaio per calcestruzzo, profili di tenuta e drenaggi					192.151,02

8	OPERE METALLICHE				
8.2	a) Carpenterie metalliche in acciaio zincato	kg	9.579,07	3,30	31.610,93
	b) Grigliati in acciaio zincato	kg	44,93	4,42	198,60
	c) Lamiere striate zincate	kg	10,00	3,51	35,10
	d) Scale alla marinara in acciaio zincato	kg	14,00	5,52	77,28
	e) Parapetti in acciaio zincato	m	101,13	92,40	9.344,41
	f) Parapetti in acciaio zincato con cavi di acciaio	m	22,20	92,00	2.042,40
	g) Parapetti in acciaio zincato con cavo di sicurezza	m	15,50	128,80	1.996,40
	h) Griglie idrodinamiche	kg	2.095,01	5,70	11.941,55
	i) Carpenterie in rame	kg	510,51	16,28	8.311,11

E.P.	Lavorazione e descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario [€]	Importo [€]
	j) Carpenterie in acciaio inox	kg	282,88	15,38	4.350,17
					<u>69.907,95</u>
Totale opere metalliche					69.907,95

9	LAVORI VARI				
9.1	Sigillatura membrana PVC				
	a) Sigillatura membrana in PVC lungo la volta	m	23,47	211,17	4.956,24
	b) Sigillatura membrana in PVC alle imposte della volta	a corpo	1,00	3.020,80	3.020,80
					<u>7.977,04</u>
9.2	Valvole a saracinesca				
	a) Nuova valvola Ø1000 a saracinesca scarico di fondo	a corpo	1,00	27.000,00	27.000,00
	b) Manutenzione valvola Ø900 a saracinesca derivazione	a corpo	1,00	4.500,00	4.500,00
					<u>31.500,00</u>
9.3	Sgrigliatore				
	a) Sgrigliatore	a corpo	1,00	55.200,00	55.200,00
					<u>55.200,00</u>
9.4	Sondaggi				
	a) Posizionamento sonda per sondaggi	cad.	2,00	3.000,00	6.000,00
	b) Sondaggi a carotaggio continuo	m	20,00	155,00	3.100,00
					<u>9.100,00</u>
9.5	Prove d'acqua a pressione				
	a) Prove d'acqua a pressione	cad.	10,00	165,20	1.652,00
					<u>1.652,00</u>
9.6	Portoncini di ingresso in acciaio				
	a) Portoncini in acciaio	cad.	3,00	1.050,00	3.150,00
					<u>3.150,00</u>

E.P.	Lavorazione e descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario [€]	Importo [€]
9.7	Finestre con relativi vetri				
	a) Finestre	m2	0,90	448,00	403,20
					<u>403,20</u>
9.8	Adeguamento sistema di monitoraggio				
	a) Adeguamento sistema di monitoraggio	a corpo	1,00	10.800,00	10.800,00
					<u>10.800,00</u>
9.9	Pendolo diritto				
	a) Pendolo diritto	a corpo	1,00	21.300,00	21.300,00
					<u>21.300,00</u>
9.10	Nuovi impianti elettrici e di illuminazione				
	a) Nuovi impianti elettrici e di illuminazione	a corpo	1,00	17.600,00	17.600,00
					<u>17.600,00</u>
9.11	Nuovo sistema di rilascio del deflusso minimo vitale				
	a) Nuovo sistema di rilascio del DMV	a corpo	1,00	15.000,00	15.000,00
					<u>15.000,00</u>
9.12	Trattamento protettivo di carpenterie metalliche e condotte esistenti				
	a) Trattamento protettivo di carpenterie metalliche e condotte esistenti	m2	26,04	120,00	3.124,32
					<u>3.124,32</u>
9.13	Manutenzione paratoia di monte scarico di fondo				
	a) Manutenzione paratoia di monte scarico di fondo	a corpo	1,00	1.900,00	1.900,00
					<u>1.900,00</u>
9.14	Rivestimento in pietrame della platea della valvola dello scarico di fondo				
	a) Rivestimento in pietrame della platea della valvola dello scarico di fondo	m2	6,00	125,00	750,00
					<u>750,00</u>
Totale lavori vari					179.456,56

E.P.	Lavorazione e descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario [€]	Importo [€]
10	LAVORI IN ECONOMIA				
10.1	Manodopera:				
	a) Operaio IV livello	ora	40,00	37,07	1.482,80
	b) Operaio specializzato - III livello	ora	40,00	35,23	1.409,20
	c) Operaio qualificato - II livello	ora	40,00	32,84	1.313,60
	d) Operaio comune - I livello	ora	40,00	29,72	1.188,80
					<u>5.394,40</u>
10.2	Mezzi d'opera				
	a) Autocarro, portata utile da 111 a 200 quintali	ora	20,00	71,90	1.438,00
	b) Autocarro con gru semovente, portata utile fino a 150 quintali	ora	20,00	87,70	1.754,00
	c) Elicottero tipo B3, per fase di operatività	min	60,00	30,50	1.830,00
	d) Elicottero tipo B3, per fase di avvicinamento	min	60,00	22,40	1.344,00
	e) Elettropompa o motopompa per aggottamento di acqua, fino a 25 kW, comprese tubazioni, escluso l'operatore	ora	40,00	12,90	516,00
	f) Escavatore cingolato, munito di qualsiasi equipaggiamento, fino a 83 kW, "primo utilizzo"	cad.	1,00	673,60	673,60
	g) Escavatore cingolato, munito di qualsiasi equipaggiamento, fino a 83 kW	ora	20,00	84,20	1.684,00
	h) Escavatore tipo Ragno, munito di qualsiasi equipaggiamento, oltre 50 kW, "primo utilizzo"	cad.	1,00	478,40	478,40
	i) Escavatore tipo Ragno, munito di qualsiasi equipaggiamento, oltre 50 kW	ora	20,00	59,80	1.196,00
	j) Martello demolitore applicato su escavatore, punta scalpello da 1000 kg	ora	20,00	24,90	498,00
	k) Martello demolitore ad aria compressa, da 37 kg	ora	20,00	43,50	870,00
	l) Carotatrice elettrica per fori Ø101 mm	ora	20,00	48,70	974,00
	m) Fiorettratrice	ora	20,00	38,10	762,00
					<u>14.018,00</u>
Totale lavori in economia					19.412,40

E.P.	Lavorazione e descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario [€]	Importo [€]
11	ONERI PER LA SICUREZZA				
	11.1 Oneri per la sicurezza	a corpo	1,00	110.000,00	110.000,00
					<u>110.000,00</u>
				TOTALE	110.000,00

RIEPILOGO

2 - Cantiere	€	752.680,00
3 - Scavi	€	30.361,48
4 - Demolizioni	€	14.710,15
5 - Rinterri	€	9.209,53
6 - Calcestruzzo	€	217.694,65
7 - Casseforme, Acciaio per calcestruzzo, Profili di tenuta e Drenaggi	€	192.151,02
8 - Opere metalliche	€	69.907,95
9 - Lavori vari	€	179.456,56
10 - Lavori in economia	€	19.412,40
	€	<u>1.485.583,74</u>
11 - Oneri per la sicurezza	€	110.000,00
TOTALE	€	1.595.583,74