



AGENZIA INTERREGIONALE
PER IL FIUME PO

A.I.P.O. ALESSANDRIA

PROGETTAZIONE PRELIMINARE, DEFINITIVA
ED ESECUTIVA DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE
DI UN ARGINE IN SINISTRA DEL TORRENTE
SCRIVIA IN COMUNE DI SERRAVALLE
SCRIVIA (AL) - LOC. FABBRICONE

AL -E -1768



PROGETTO

<input type="checkbox"/>	PRELIMINARE
<input checked="" type="checkbox"/>	DEFINITIVO
<input type="checkbox"/>	ESECUTIVO



Studio Telò

Studio di Ingegneria
Idraulico Ambientale

Largo 24 Agosto 1942, 33/A - 43100 Parma - Tel. 0521-292795
studiotelo@studiotelo.it - www.studiotelo.it

TITOLO ELABORATO

QUADRO ECONOMICO E
COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO

N° ELABORATO

A

IL RESPONSABILE DI PROGETTO

Ing. Riccardo Telò

CONSULENTI

Indagini Geognostiche: Geol. V. Archetti, G. Micchi

Rilievi Topografici: Geom. F. Anselmi, G. Mantovani

Studi Ambientali: Ing. Angelo Zecchi

1999

SCALA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Carlo M. Condorelli

AGGIORNAMENTI:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLL.	APPROVATO
0	Nov 2011	EMISSIONE	Ing. Telò	Ing. Telò	Ing. Telò

QUADRO ECONOMICO GENERALE			
A	LAVORI IN APPALTO		
A1	TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€ 529,000.00	
A2	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	€ 14,740.00	
SOMMANO LAVORI IN APPALTO			€ 543,740.00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B1	INDENNITA' (Occupazioni temporanee, permanenti e costituzione di servitù)	€ 35,000.00	
B2	SPESE TECNICHE	€ 66,800.00	
B3	Spese generali e incentivi	€ 10,000.00	
B4	Spese per frazionamenti, registrazione, trascrizione e voltura particelle 15% di B1	€ 5,250.00	
B5	IMPREVISTI 5% su Lavori	€ 27,187.27	
B6	IVA 21% sui lavori	€ 114,185.40	
B7	IVA 21% su imprevisti	€ 5,709.33	
B8	IVA 21% su spese tecniche e spese generali	€ 16,128.00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			€ 280,260.00
TOTALE GENERALE			€ 824,000.00

Finanziamenti:

euro 574.000,00 CIPE 3/06

euro 250.000,00 Manutenzione AIPO 2011

LAVORI IN APPALTO: STIMA DELLE OPERE

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M	Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
ARGINE SPONDA SINISTRA RIO NEGRARO										
1	8	18.A02.B26	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore							
		18.A02.B26.01	senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	20.00	250.00		5,000	€ 0.34	€ 1,700.00
2	5	01.A01.A05	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere							
		01.A01.A05.02	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm							
			per imbasamento sedime argine	m ³	15.00	250.00	0.30	1,126	€ 4.75	€ 5,348.50
3	6	18.A01.B17	Formazione di rilevato per nuovo argine e/o per adeguamento di argine esistente, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da rialzare o da ringrossare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli							
			da picchetto A0 a picchetto A1	m ³	35.00					

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M	Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
			da picchetto A1 a picchetto A2	m ³	41.00	120.00		4,560		
			da picchetto A2 a picchetto A3	m ³	17.00	120.00		3,480		
			per formazione rampe e raccordi	m ³				30		
			sommano	m ³				8,070		
		18.A01.B17.01 0	con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali site a distanza massima di 5 km, compreso lo scavo ed il caricamento su autocarro e lo scarico finale	m ³				1,540	€ 6.88	€ 10,596.23
		18.A01.B17.02	con materiale fornito a cura e spesa dell'impresa	m ³				6,530	€ 14.74	€ 96,249.99
4	4	18.A01.B07	Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m ³ 1,00 compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa:							
		18.A01.B07.00 5	sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	m ³						
			per formazione di fosso di scolo delle acque	m ³	240.00	1.20	0.80	230		
			per formazione di cassonetto stradale	m ³	120.00	3.50	0.35	147		
			per formazione rampe		2	15.00	3.50	37		
			SOMMANO	m ³				414	€ 9.46	€ 3,918.09

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M	Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
5	7	18.A02.B03	INERBIMENTI Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici), compresa anche la eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie irrorata, esclusa solo la preparazione del piano di semina	m ²						
			da picchetto A0 a picchetto A1		13.00					
			da picchetto A1 a picchetto A2		13.00	120.00		1,560		
			da picchetto A2 a picchetto A3		8.00	120.00		1,260		
			altro					180		
			sommano					3,000	€ 1.22	€ 3,660.00
6	3	18.A01.B05	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere							
			per prelevamento ghiaia su terreno demaniale indicato dalla DL per formazione di sottofondo pista arginale compreso scarico e scarico entro 5km	m ³	3.35	350.00	0.30	352		
			per formazione di piste di servizio e abbancamento materiale contro la sponda	m ³				2,190		
			SOMMANO	m ³				2,542	€ 2.77	€ 7,040.65

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M		Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
7		18.A01.E02	OPERE STRADALI DI RIPRISTINO Stesa di naturale misto di fiume o di cava, compreso agguagliamento, sagomatura e rullatura con rullo pesante per formazione di rinfianchi su pavimentazioni esistenti								
			per sistemazione materiale di scavo e di risulta	m ³					352	€ 3.80	€ 1,336.65
8	22	18.A01.E01	OPERE STRADALI DI RIPRISTINO Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante maturale e con pezzatura massima di mm. 51 con curva granulometrica definitiva secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori, posta in opera in strati dello spessore massimo di 15 cm soffici, con idonee macchine, compattato al 100% della densità secca ottenuta con la prova Aasho modificata ed in modo da ottenere un modulo deformazione non inferiore a 1. 000 kg/cmq, compreso il compenso per finitura di fondazione stradale in rilevato di nuova costruzione eseguito con materiali misti non stabilizzati								
		18.A01.E01.00	per formazione di pista arginale	m ³		3.20	350.00	0.15	168	€ 17.51	€ 2,941.68
9		112.7.1.0	CARTELLO PER SEGNALETICA STRADALE								
		112.7.1.1	costituito da tabella in alluminio di dimensioni 30x20 cm o circolare di vario diametro	cad	3					€ 127.75	€ 383.25

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M	Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
			MURETTO IN CA SPONDA SINISTRA RIO NEGRARO							
10	4	18.A01.B07	Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m ³ 1,00 compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa:							
			Soletta di fondazione	m ³	1.80	70.00	0.60	75.60	€ 4.72	€ 356.83
11		01.A04.B45	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture interrato (platee, muri perimetrali, pareti di corpi scala e nuclei ascensore) sotto il livello di falda o elementi permanentemente immersi di strutture a tenuta idraulica, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, Profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: a contatto con acque potabili.							
		01.A04.B45.005	Classe di resistenza a compressione minima C28/35							
			Ciabatta di fondazione	m ³	1.50	70.00	0.30	31.50	€ 108.32	€ 3,412.08
			per sottofondazione		2.00	70.00	0.15	21.00	€ 108.32	€ 2,274.72

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M	Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
12	12	01.A04.B45	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture interrate (platee, muri perimetrali, pareti di corpi scala e nuclei ascensore) sotto il livello di falda o elementi permanentemente immersi di strutture a tenuta idraulica, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, Profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: a contatto con acque potabili.							
		01.A04.B45.015	Classe di resistenza a compressione minima C32/40							
			muretto in elevazione	m ³	0.30	110.00	1.00	33.00	€ 120.65	€ 3,981.45
14	13	01.A04.F20	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, trafilato a freddo, classe tecnica B450A, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, 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;							
		01.A04.F20.005	In barre raddrizzate ottenute da bobine, nei diametri da 6 mm a 16 mm	kg			80.00	5160.00	€ 1.33	€ 6,862.80
15	15	01.A04.H00	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta qualisolette, traversi ecc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti							
		01.A04.H00.005	In legname di qualunque forma							
			ciabatta di fondazione	m ²	2.00	70.00	0.30	42.00		
			muretto in elevazione	m ²	2.00	110.00	1.00	220.00		
			SOMMANO	m ²				262.00	€ 57.60	€ 15,091.20

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M	Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
REALIZZAZIONE DI ARGINE PROVVISORIALE IN SPONDA DESTRA RIO NEGRARO										
16	6	18.A01.B17	Formazione di rilevato per nuovo argine e/o per adeguamento di argine esistente, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da rialzare o da ringrossare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli							
17		18.A01.B17.02	con materiale fornito a cura e spesa dell'impresa	m ³		150.00	7.13	1,069	€ 14.74	€ 15,753.38
REALIZZAZIONE DI SCOGLIERA PROVVISORIALE REMOVIBILE										
18		18.A01.F08	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita, ogni masso dovrà essere di volume non inferiore a m ³ 0,60 e di peso superiore a kg 800. Il prezzo comprende, la fornita e posa dei massi, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte							
			a qualunque distanza della cava di prestito							
			volume ragguagliato A	m ³	12	60.00		720		
			volume ragguagliato B	m ³	12	65.00		780		
			volume ragguagliato C	m ³	9	122.00		1,098		
			volume ragguagliato D	m ³	12	104.00		1,248		
			volume ragguagliato E	m ³	10	149.00		1,490		
			realizzazione di pennelli e risarcimento scogliera esistente	m ³				66		
			SOMMANO	m ³				5,402	€ 49.69	€ 268,425.38

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M	Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
19		18.A02.B25	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto a discarica, trasporto del legname utile al piazzale di carico							
		18.A02.B25.01	tra i 1.000 m ² e i 3.000 m ²	m ²	5.00	500.00		2,500	€ 0.70	€ 1,750.00
20		110.15.1.0	SPOSTAMENTO DI FAUNA ITTICA con apposita strumentazione, a norma di legge, di cattura del pesce compreso il carico dello stesso su mezzi di trasporto dotati di vasca contenente acqua alla stessa temperatura di quella presente nel corso d'acqua di prelievo della fauna, completa di insufflatore di ossigeno , compreso trasporto e scarico finale in luoghi preventivamente individuati dagli Organi provinciali competenti; valutazione mq di superficie bagnata prosciugata:							
		110.15.1.1	con distanza di scarico a 1 km dal luogo di prelievo.	m ²				23,000	€ 0.11	€ 2,530.00

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M		Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
REALIZZAZIONE DI MANUFATTO CHIAVICALE											
21	4	18.A01.B07	Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m ³ 1,00 compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa:								
		18.A01.B07.00 5	sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna								
			Soletta di fondazione	m ³	1.00	3.50	30.00	1.90	199.50		
			Denti di ancoraggio	m ³	2.00	4.00	1.10	2.00	17.60		
			Denti di ancoraggio	m ³	3.00	4.00	1.60	1.50	28.80		
			SOMMANO	m ³					245.90	€ 9.46	€ 2,326.21
22	12	01.A04.B45	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture interrate (platee, muri perimetrali, pareti di corpi scala e nuclei ascensore) sotto il livello di falda o elementi permanentemente immersi di strutture a tenuta idraulica, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, Profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: a contatto con acque potabili.								
		01.A04.B45.00	Classe di resistenza a compressione minima C28/35								

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M		Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
			Platea di fondazione	m³	1.00	3.50	30.00	0.30	31.50		
			Denti di ancoraggio	m³	2.00	3.50	0.60	1.50	6.30		
			Denti di ancoraggio	m³	3.00	3.50	0.60	1.00	6.30		
			Baulatura tubazione D 1000 (L*Sup)	m³		1.57	27.00		42.39		
			Soletta di fondazione degli inviti di monte e di valle della tubazione principale(sp.*Sup)	m³			6.00	0.20	1.20		
			Soletta di fondazione degli inviti di monte del fosso di guardia (sp.*Sup)	m³			3.60	0.20	0.72		
			SOMMANO	m³					84.53	€ 108.32	€ 9,156.29
23	12	01.A04.B45	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture interrato (platee, muri perimetrali, pareti di corpi scala e nuclei ascensore) sotto il livello di falda o elementi permanentemente immersi di strutture a tenuta idraulica, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, Profondità media della penetrazione di acqua (UNI-EN 12390-8): 20 mm; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: a contatto con acque potabili.								
		01.A04.B42.01	Classe di resistenza a compressione minima C32/40								
			soprafondazione armata	m³	1.00	3.50	28.00	0.30	29.40		
			torrino in elevazione per chiavica	m³	4.00	0.30	1.50	5.00	9.00		
			pavimentazione della struttura di copertura	m³		3.40	2.50	0.50	4.25		
			a Dt ingombro torrino elevazione	m³		1.80	1.80	0.50	-1.62		
			Inviti monte e valle	m³	4.00	0.25	2.00	1.30	2.60		
			ali e sagomatura	m³	2.00	0.25	2.20	1.50	1.65		
			Inviti di monte fosso di guardia	m³	1.00	0.25	1.20	1.00	0.30		
			SOMMANO	m³					45.58	€ 120.65	€ 5,499.23
24	23	01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa								

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M	Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
		01.A04.C30.00	In strutture di fondazione	m ³				84.53	€ 19.50	€ 1,648.34
		01.A04.C30.01	In strutture armate	m ³				45.58	€ 23.78	€ 1,083.89
25	14	25.P02.C20.005	RETE ELETTRICALDATA TONDINO FEB 38/44 K sottofondazione armata soletta	kg			30.00	945.00	€ 1.51	€ 1,426.95
26	13	01.A04.F20	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, trafilato a freddo, classe tecnica B450A, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, 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;	kg			70.00	4207.00	€ 1.33	€ 5,595.31
27	15	01.A04.H00	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta qualisolette, traversi ecc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti							
			soprafondazione armata	m ²	2.00	28.00	0.30	16.80		
			torrino in elevazione per chiavica	m ²		12.00	4.50	54.00		
			pavimentazione della struttura di copertura	m ²		11.80	0.50	5.90		
			a Dt ingombro torrino elevazione	m ²	1.00	12.00	1.00	12.00		
			Inviti di monte e di valle	m ²	4.00	2.85	2.00	22.80		
			ali e sagomatura	m ²	2.00	3.25	2.00	13.00		
			ali e sagomatura ingresso fosso di guardia	m ²	1.00	2.45	2.00	4.90		
			SOMMANO	m ²				129.40	€ 57.60	€ 7,453.44
28	18	25.A01.D40	TUBI IN LAMIERA D'ACCIAIO ZINCATA ONDULATA TIPO ARm ³ O. Tubazioni a pie' d'opera, pronte per la posa.							

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M		Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
		25.A01.D40.01	A PIASTRE MULTIPLE spessore 8mm	Kg			27.00	215.53	5819.30	€ 3.16	€ 18,388.99
29	36	08.P01.B21	Tubi autoportanti in cls (anche armati) vibrocompresso ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, incastro a bicchiere, aventi una resistenza minima di 1,30 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto a norme UNI 9534 DIN 4032 - DIN 4035								
		08.P01.B21.025	diametro interno cm 80	m	2		10.00		20.00	€ 62.27	€ 1,245.40
30	24	NP1	Fornitura e posa di Paratoia Manuale 120x120 con clapet	cad	1.00					€ 15,000.00	€ 15,000.00
31		25.A06.A15.00 5	MURATURA IN MATTONI PIENI. Muratura retta, curva od obliqua di mattoni pieni con superfici a vista sabbiate, anche in elevazione, con malta cementizia confezionata con 400 kg di cemento normale per m³ di sabbia, compresi il magistero per la faccia vista e la stilatura dei giunti, gli eventuali ponteggi ed impalcature l'eventuale magistero per saltuaria sottomurazione.								
			parete lato fiume	m³	1.00	3	3.8	0.25	2.85		
			pareti laterali	m³	2.00	3	4.2	0.25	6.30		
			SOMMANO	m³					9.15	€ 268.75	€ 2,459.06
32		M1	FORNITURA E POSA DI TRAVETTI IN LEGNO DIM.12*10*450CM PER ESECUZIONE COPERTURA FABBRICATO A PROTEZIONE DEL MANUFATTO chiavicale	cad	5.00				5.00	€ 100.00	€ 500.00
33		M2	FORNITURA E POSA DI TRAVE IN LEGNO D.30*250CM PER ESECUZIONE COPERTURA FABBRICATO A PROTEZIONE DEL MANUFATTO chiavicale	cad	1.00				1.00	€ 240.00	€ 240.00

N° progres.	Art.E.P	Cod. Regione Piemonte	INDICAZIONE DEI LAVORI	U. M	Larghezza	Lunghezza	Altezza	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
34		M3	FORNITURA E POSA DI COPPI per la copertura del fabbricato di protezione della paratoia, a singolo strato	m ²				11	€ 285.00	€ 3,135.00
35		M4	Fornitura e posa in opera di Grigliato Metallico 160x200cm	cad				1	€ 210.00	€ 210.00
			TOTALE OPERE							€ 529,000.00

NP1: FORNITURA E POSA DI PARATOIA MANUALE 1200X1200 E CLAPET

FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARATOIA PIANA 1,20X1,20m A SCORRIMENTO PER TUBAZIONE DIAM 1066 CON COMANDO PREDISPOSTO PER INNESTO CARDANO DI TRATTORE E MANUALE CON VOLANTINO DI EMERGENZA La paratoia ha le seguenti caratteristiche: - Luce netta 1,2m; - Altezza diaframma 1,2m; - Corsa utile 1,2m; - Max carico idrostatico 4,0m; - H telaio a portale fino a 4,00m; - Tenuta perimetrale su 4 lati. La paratoia è costituita dalle seguenti parti principali: -diaframma in lamiera di acciaio irrigidite da profilati disposti in modo da resistere uniformemente alla pressione, completo di attacchi superiori per il collegamento alla vite di manovra; -tenute laterali e di soglia in neoprene applicate al diaframma mediante viti in acciaio inox con piatto inox di ripartizione del carico; -vite in acciaio inox AISI 303 per la manovra del diaframma, con attacco ad occhiello e copertura asportabile a protezione della filettatura; -comando manuale a mezzo volantino di manovra (diametro 600/700 mm) e riduttore di sforzo; -riduttore ad ingranaggio conico e ruota conica montata su sfere (tipo CML con grandezze variabili in funzione delle dimensioni della paratoia); -esecuzione a tenuta stagna mediante

guarnizioni di tenuta, lubrificante a grasso; -gargamatura di tenuta e di guida in profilati di acciaio di adeguato spessore, con tipologia a parete e traverse superiori per l'installazione degli organi di manovra. Tutte le apparecchiature e loro particolari componenti sono costruite con materiali di prima scelta adatti nella loro funzione per ogni singolo particolare e precisamente: -elementi meccanici, alberi e perni, trasmissione, ingranaggi e riduttori, di regolazione in laminati di acciaio C45/50; -chiocciolate madre viti in bronzo B14; -bulloneria di connessione in acciaio inox AISI 304; -guarnizioni di tenuta in profilati speciali in neoprene di durezza adeguata; -cuscinetti portanti e reggi spinta di primaria marca. Compreso la struttura cementizia e tutte le opere civili ad essa colleata e compreso la fornitura e posa di clapet in acciaio INOX AISI304 sp5mm intelaiate e nervate a crociera compreso cerniere in bronzo autolubrificanti a vita fisherate alla struttura cementizia con tasselli chimici ed ogni altro onere da posizione alla foce della tubazione

TOTALE A CORPO NP1 PARATOIA MANUALE CON CLAPET

€ **15,000.00**