


AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO
Area navigazione, idrovie e porti



Progettazione esecutiva e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione
per la sostituzione del meccanismo a fune di chiusura delle porte di valle
della conca di navigazione di Cremona con nuovo meccanismo oleodinamico

PROGETTO ESECUTIVO

ALL. G.1 - ANALISI PREZZI

SCALA	CODICE	DATA	REV.
COMMITTENTE:  AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO Area navigazione, idrovie e porti Argine Cisa, 11 42022 Boretto (RE) R.U.P. Ing. Ettore Alberani		PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Giannarturo Comola	

CR.002 Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata da realizzarsi sulla sommità del portale di valle Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata costituita da: - Pannelli tipo sandwich per tamponatura, composti da due lamiere in acciaio zincato e interposta resina poliuretanica espansa. È compreso il fissaggio con viti in acciaio cadmiato. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: - Scossaline, converse e compluvi in lamiera di rame, comunque lavorate e sagomate, dello spessore non inferiore a mm 8/10; compresi oneri per sovrapposizioni, chiodature, saldature, pezzi speciali per raccordi, taglio a misura, sfridi, tiro e calo dei materiali, legature, opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; - Porte tagliafuoco REI 120 a battente 90x200; - Ferro lavorato per manufatti in genere comprese saldature, verniciatura con una mano di antiruggine e due mani di pittura oleosintetica; - Pannelli di grigliato metallico elettrofuso zincato a caldo, costituite da longherine in ferro piatto e tondi ripartitori con profilati di riquadratura dei singoli pannelli, completi di squadrette, dadi, bulloni per il fissaggio alla struttura principale.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
1c.11.150.0030.d	Copertura per tetti con pannelli metallici precoibentati, autoportanti formati da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 4/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato su lato a vista con colori standard, strato intermedio di resine poliuretaniche (PUR) densità 36 – 40 Kg/m ³ , supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm; larghezza utile pannello 1,00 m. Compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggio a vista con gruppo completo di fissaggio alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporto e sollevamenti. E' esclusa la sola lattoneria accessoria. Con: - poliuretano s= 60 mm fuori greca	2,00 2,00 1,00	2,20 5,30 5,30	3,50 3,75 2,20		15,40 39,75 11,66		
	SOMMANO m2					66,81	€ 25,46	€ 1 700,98
1c.14.050.0010.f	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra di rame - spess. 0.6-0.8 mm o superiore (peso specifico = 8.92 kg/dm ³)	1,00 1,00	7,50 5,50	2,00 4,00	7,12 7,12	106,80 156,64		
	SOMMANO kg					263,44	€ 11,65	€ 3 069,08
1c.09.250.0020.a	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 70x200-210 circa	1,00				1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	€ 309,66	€ 309,66

1c.22.020.0010.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm - Porta di valle colonne HEA 140 H=3.00 m (24,7 Kg/m) tubo 80x80x4 H=4.14 m (pareti) tubo 80*80*4 L=2.44 (copertura) tubo 80*80*4 L=2.10 (pavimento) profili di bordo tubo 60*30*3 (baraccatura perimetrale) grigliato 34x76 con piatto 30x3 tubi di sostegno serbatoi controventi ϕ 16 tubo 80x80x4 L=4.00 m (telaio sostegno serbatoi) SOMMANO kg	2,00 10,00 5,00 6,00 2,00 58,00 50,00 2,00 4,00 4,00 8,00 4,00	3,00 4,14 2,44 2,10 0,50 4,38 2,44 4,81 2,75 4,29	13:12 9,55 9,55 5,6 4,38	24,70 395,37 116,51 120,33 351,68 254,04 588,00 24,50 2,46 2,46 2,46 9,55	148,20 395,37 116,51 120,33 351,68 254,04 588,00 119,56 47,33 27,06 84,43 38,20	2290,71	€ 3,21	€ 7 353,18
1c.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - a caldo SOMMANO 100 kg	0,01			2290,71	22,91	€ 15,10	€ 345,94	
1c.22.040.0050	Grigliati a pavimento, anche con eventuali parti apribili, con profilati di ferro normali quadri, tondi, piatti, angolari. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 50 kg/m²) SOMMANO kg	1,00	5,30	2,20	50,00	583,00	583,00	€ 4,23	€ 2 466,09
<div>TOTALI €/cad. € 15 244,93 spese generali 13% € 1 981,84 TOTALE + spese generali € 17 226,77 utile impresa 10% € 1 722,68 TOTALE €/cad. € 18 949,45</div>									

CR.004 Assistenze murarie varie per montaggi, smontaggi, demolizioni e ripristini inghisaggi, tracce ecc. Assistenze murarie varie per montaggi, smontaggi, demolizioni e ripristini inghisaggi, tracce ecc. per tutta la durata dei lavori.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				16,00	16,00	€ 31,24	€ 499,84
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				48,00	48,00	€ 29,70	€ 1 425,60
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				48,00	48,00	€ 27,65	€ 1 327,20
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				8,00	8,00	31,01	€ 248,08
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				20,00	20,00	42,68	€ 853,60
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				8,00	8,00	75,14	€ 601,12
							TOTALI €	€ 4 955,44
							spese generali 13%	€ 644,21
							TOTALE + spese generali	€ 5 599,65
							utile impresa 10%	€ 559,96
							TOTALE a corpo €	€ 6 159,61

CR.005.01 Strutture di accoppiamento dei due pistoni alla porta di valle inferiore Fornitura e montaggio di struttura di accoppiamento dei due pistoni alla porta di valle inferiore costituita da carpenteria metallica lavorata, saldata e verniciata.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
1c.22.020.0010.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm peso strutture kg 420 SOMMANO kg				420,00	420,00		
						420,00	€ 2,90	€ 1 218,00
1c.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - una mano su carpenteria pesante SOMMANO 100 kg							
		0,01			420,00	4,20	€ 15,10	€ 63,42
							TOTALI €	€ 1 281,42
							spese generali 13%	€ 166,58
							TOTALE + spese generali	€ 1 448,00
							utile impresa 10%	€ 144,80
							TOTALE a corpo €	€ 1 592,81

CR.005.02 Strutture di accoppiamento dei due pistoni alla porta di valle superiore Fornitura e montaggio di struttura di accoppiamento dei due pistoni alla porta di valle superiore costituita da carpenteria metallica lavorata, saldata e verniciata.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
1c.22.020.0010.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm peso strutture kg 365.4 SOMMANO kg				365,40	365,40		
						365,40	€ 2,90	€ 1 059,66
1c.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - una mano su carpenteria pesante SOMMANO 100 kg							
		0,01			365,40	3,65	€ 15,10	€ 55,12
							TOTALI €	€ 1 114,78
							spese generali 13%	€ 144,92
							TOTALE + spese generali utile impresa 10%	€ 1 259,70 € 125,97
							TOTALE a corpo €	€ 1 385,67

CR.006.02 Fornitura e montaggio di snodi sferici sulle aste per accoppiamento dei due pistoni alla porta di valle superiore Fornitura e montaggio di snodi sferici sulle aste per accoppiamento dei due pistoni alla porta di valle superiore, compreso sollevamento e trasporto.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				4,00	4,00	€ 31,24	€ 124,96
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 29,70	€ 237,60
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 27,65	€ 221,20
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				4,00	4,00	42,68	€ 170,72
NC.10.200.0040.c	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				4,00	4,00	75,14	€ 300,56
	MATERIALI Snodo sferico 80kg [€/cad.]				8,00	8,00	363,00	€ 2 904,00
	Snodo sferico inox 80kg [€/cad.]				2,00	2,00	711,00	€ 1 422,00
							TOTALI €	€ 5 381,04
							spese generali 13%	€ 699,54
							TOTALE + spese generali utile impresa 10%	€ 6 080,58 € 608,06
							TOTALE a corpo €	€ 6 688,63

CR.006.03 Fornitura e montaggio di snodi sferici sulle aste per accoppiamento dei due pistoni alla porta di valle inferiore Fornitura e montaggio di snodi sferici sulle aste per accoppiamento dei due pistoni alla porta di valle inferiore, compreso sollevamento e trasporto.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				4,00	4,00	€ 31,24	€ 124,96
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 29,70	€ 237,60
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 27,65	€ 221,20
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				8,00	8,00	42,68	€ 341,44
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				8,00	8,00	75,14	€ 601,12
	MATERIALI Snodo sferico 120kg [€/cad.]				4,00	4,00	363,00	€ 1 452,00
	Snodo sferico inox 120kg [€/cad.]				2,00	2,00	711,00	€ 1 422,00
	Snodo sferico 140kg [€/cad.]				4,00	4,00	478,00	€ 1 912,00
							TOTALI €	€ 6 312,32
							spese generali 13%	€ 820,60
							TOTALE + spese generali utile impresa 10%	€ 7 132,92 € 713,29
							TOTALE a corpo €	€ 7 846,21

CR.007.02 Supporti di sostegno dei due pistoni per la paratoia di valle superiore Fornitura e montaggio di supporti di sostegno dei due pistoni per la paratoia di valle superiore costituito da carpenteria metallica lavorata, saldata, verniciata, compresi sollevamento e trasporto.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
1c.22.020.0010.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm							
	peso strutture 2 x kg 850	2,00			850,00	1700,00		
	SOMMANO kg					1700,00	€ 2,90	€ 4 930,00
1c.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - una mano su carpenteria pesante							
	SOMMANO 100 kg	0,01			1700,00	17,00	€ 15,10	€ 256,70
							TOTALI €	€ 5 186,70
							spese generali 13%	€ 674,27
							TOTALE + spese generali utile impresa 10%	€ 5 860,97 € 586,10
							TOTALE a corpo €	€ 6 447,07

CR.008.03 Sostegni dei due contrappesi porta di valle inferiore Fornitura e montaggio di supporto tirante porta di valle inferiore costituito da aste filettate, saldate, lavorate e verniciate, compreso sollevamento e trasporto.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
1c.22.020.0010.d	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm peso strutture 2 x kg 285 SOMMANO kg	2,00			285,00	570,00		
						570,00	€ 2,99	€ 1 704,30
1c.22.020.0010.e	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm peso strutture 2 x kg 530 SOMMANO kg	2,00			530,00	1060,00		
						1060,00	€ 2,94	€ 3 116,40
1c.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - una mano su carpenteria pesante SOMMANO 100 kg	0,01 0,01			570,00 1060,00	5,70 10,60		
						16,30	€ 15,10	€ 246,13
							TOTALI €	€ 5 066,83
							spese generali 13%	€ 658,69
							TOTALE + spese generali utile impresa 10%	€ 5 725,52
								€ 572,55
							TOTALE a corpo €	€ 6 298,07

CR.011 Fornitura impianto porta di valle superiore Fornitura di centralina oleodinamica completa di pompe, divisore di flusso compreso box di protezione e vaschetta di raccolta, elettrovalvole, valvole manuali, raccorderie inox, tubi in acciaio inox con coibentazione e flessibili, strumentazione di corredo, manometri, termostati, livelli olio, sensori di presenza acqua e quant' altro necessario a far funzionare l'impianto come meglio descritto dai documenti di progetto esecutivo, compreso trasporto e sollevamento.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				24,00	24,00	€ 31,24	€ 749,76
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				48,00	48,00	€ 29,70	€ 1 425,60
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				48,00	48,00	€ 27,65	€ 1 327,20
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				20,00	20,00	€ 42,68	€ 853,60
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				17,00	17,00	€ 75,14	€ 1 277,38
	MATERIALI							
	Centralina oleodinamica [cadauno]				1,00	1,00	€ 42 000,00	€ 42 000,00
	Tubo olio d20 sp 2mm [kg]				96,00	96,00	€ 10,00	€ 960,00
	Tubo olio d30 sp 2mm [kg]				353,24	353,24	€ 10,00	€ 3 532,40
	Tubo olio d40 sp 3mm [kg]				348,00	348,00	€ 10,00	€ 3 480,00
	flange 20 [cadauno]				40,00	40,00	€ 7,50	€ 300,00
	flange 30 [cadauno]				30,00	30,00	€ 10,00	€ 300,00
	flange 40 [cadauno]				50,00	50,00	€ 24,00	€ 1 200,00
	olio per centralina [l]				2120,00	2120,00	€ 5,00	€ 10 600,00
							TOTALI €	€ 68 005,94
							spese generali 13%	€ 8 840,77
							TOTALE + spese generali	€ 76 846,71
							utile impresa 10%	€ 7 684,67
							TOTALE a corpo €	€ 84 531,38

CR.012 Fornitura impianto porta di valle inferiore Fornitura di centralina oleodinamica completa di pompe, divisore di flusso compreso box di protezione e vaschetta di raccolta, elettrovalvole, valvole manuali, raccorderie inox, tubi in acciaio inox con coibentazione e flessibili, strumentazione di corredo, manometri, termostati, livelli olio, sensori di presenza acqua e quant' altro necessario a far funzionare l'impianto come meglio descritto dai documenti di progetto esecutivo, compreso trasporto e sollevamento.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				24,00	24,00	€ 31,24	€ 749,76
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				48,00	48,00	€ 29,70	€ 1 425,60
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				48,00	48,00	€ 27,65	€ 1 327,20
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				20,00	20,00	€ 42,68	€ 853,60
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				17,00	17,00	€ 75,14	€ 1 277,38
	MATERIALI							
	Centralina oleodinamica [cadauno]				1,00	1,00	€ 58 000,00	€ 58 000,00
	Tubo olio d20 sp 2mm [kg]				96,00	96,00	€ 10,00	€ 960,00
	Tubo olio d30 sp 2mm [kg]				353,24	176,00	€ 10,00	€ 1 760,00
	Tubo olio d40 sp 3mm [kg]				348,00	348,00	€ 10,00	€ 3 480,00
	flange 20 [cadauno]				40,00	40,00	€ 7,50	€ 300,00
	flange 30 [cadauno]				30,00	30,00	€ 10,00	€ 300,00
	flange 40 [cadauno]				50,00	50,00	€ 24,00	€ 1 200,00
	serbatoio coibentato 1000lit [cadauno]				2,00	2,00	€ 3 800,00	€ 7 600,00
	serbatoio coibentato 1500lit [cadauno]				2,00	2,00	€ 5 700,00	€ 11 400,00
	olio per centralina [l]				3356,00	3356,00	€ 5,00	€ 16 780,00
							TOTALI €	€ 107 413,54
							spese generali 13%	€ 13 963,76
							TOTALE + spese generali	€ 121 377,30
							utile impresa 10%	€ 12 137,73
							TOTALE a corpo €	€ 133 515,03

CR.014 Fornitura e montaggio dei due cilindri oleodinamici porta di valle superiore Fornitura dei due cilindri oleodinamici a doppio sfilo completo di guarnizioni, raschiatore per il ghiaccio, perno di supporto, attacchi tubi olio e valvole di blocco, compresa la fornitura e travaso a corpo di olio di tipo minerale ad alto indice di viscosità (150-180) tipo HPL 46 DIN 51524 o similare, per il riempimento degli impianti oleodinamici e dei cilindri. Compresi trasporto, sollevamento e montaggio.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 31,24	€ 249,92
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				16,00	16,00	€ 29,70	€ 475,20
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				16,00	16,00	€ 27,65	€ 442,40
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				18,00	18,00	€ 42,68	€ 768,24
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				18,00	18,00	€ 75,14	€ 1 352,52
	MATERIALI Cilindro oleodinamico [cadauno]				2,00	2,00	€ 23 000,00	€ 46 000,00
	olio per cilindro oleodinamico [l]				2050,00	2050,00	€ 5,00	€ 10 250,00
							TOTALI €	€ 59 538,28
							spese generali 13%	€ 7 739,98
							TOTALE + spese generali	€ 67 278,26
							utile impresa 10%	€ 6 727,83
							TOTALE a corpo €	€ 74 006,08

CR.015 Fornitura e montaggio dei due cilindri oleodinamici porta di valle inferiore Fornitura dei due cilindri oleodinamici a doppio sfilo completo di guarnizioni, raschiatore per il ghiaccio, perno di supporto, attacchi tubi olio e valvole di blocco, compresa la fornitura e travaso a corpo di olio di tipo minerale ad alto indice di viscosità (150-180) tipo HPL 46 DIN 51524 o similare, per il riempimento degli impianti oleodinamici e dei cilindri. Compresi trasporto, sollevamento e montaggio.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 31,24	€ 249,92
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				16,00	16,00	€ 29,70	€ 475,20
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				16,00	16,00	€ 27,65	€ 442,40
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				18,00	18,00	€ 42,68	€ 768,24
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				18,00	18,00	€ 75,14	€ 1 352,52
	MATERIALI Cilindro oleodinamico [cadauno]				2,00	2,00	€ 54 000,00	€ 108 000,00
	olio per cilindro oleodinamico [l]				3250,00	3250,00	€ 5,00	€ 16 250,00
							TOTALI €	€ 127 538,28
							spese generali 13%	€ 16 579,98
							TOTALE + spese generali	€ 144 118,26
							utile impresa 10%	€ 14 411,83
							TOTALE a corpo €	€ 158 530,08

CR.016 Fornitura e montaggio di centraline per porta vinciana Fornitura a corpo di centraline oleodinamiche complete di pompe, divisore di flusso compreso box di protezione, smontaggio e sostituzione dei due cilindri esistenti, elettrovalvole, valvole manuali, raccorderie inox, tubi in acciaio inox con coibentazione e flessibili, strumentazione di corredo, manometri, termostati, livelli olio, sensori di presenza acqua, compresa la fornitura e travaso a corpo di olio di tipo minerale ad alto indice di viscosità (150-180) tipo HPL 46 DIN 51524 o similare, per il riempimento degli impianti oleodinamici e dei cilindri. Compreso trasporto, sollevamento e montaggio, compreso inoltre pulizia della struttura perimetrale delle tenute, riparazioni e ripristini con saldature, controlli e verifiche con prove non distruttive.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				4,00	4,00	€ 31,24	€ 124,96
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 29,70	€ 237,60
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 27,65	€ 221,20
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante:				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	- oltre 120 HP - senza operatore [€/ora] Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile:				8,00	8,00	€ 42,68	€ 341,44
NC.10.200.0040.b	- portata utile 5.0 t [€/ora] Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore):				4,00	4,00	€ 75,14	€ 300,56
	- portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]							
	MATERIALI							
	Cilindro oleodinamico [cadauno]				2,00	2,00	€ 1 800,00	€ 3 600,00
	Centralina [cadauno]				2,00	2,00	€ 4 500,00	€ 9 000,00
	Tubi olio d30 sp. 2 [kg]				176,00	176,00	€ 10,00	€ 1 760,00
	Flange 30 N [cadauna]				16,00	16,00	€ 10,00	€ 160,00
	Tubi flessibili R13 N [m]				4,00	4,00	€ 250,00	€ 1 000,00
							TOTALI €	€ 16 745,76
							spese generali 13%	€ 2 176,95
							TOTALE + spese generali	€ 18 922,71
							utile impresa 10%	€ 1 892,27
							TOTALE a corpo €	€ 20 814,98

CR.017.02 Paratoia di valle superiore, demolizione della parti meccaniche (telai, argani, funi) Paratoia di valle superiore: demolizione della parti meccaniche (telai, argani, funi). Compresi il trasporto e sollevamento.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				16,00	16,00	€ 31,24	€ 499,84
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				18,00	18,00	€ 29,70	€ 534,60
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				18,00	18,00	€ 27,65	€ 497,70
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				16,00	16,00	€ 42,68	€ 682,88
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				16,00	16,00	€ 75,14	€ 1 202,24
							TOTALI €	€ 3 417,26
							spese generali 13%	€ 444,24
							TOTALE + spese generali	€ 3 861,50
							utile impresa 10%	€ 386,15
							TOTALE a corpo €	€ 4 247,65

CR.017.03 Paratoia di valle inferiore, demolizione della parti meccaniche (telai, argani, funi) Paratoia di valle inferiore: demolizione della parti meccaniche (telai, argani, funi). Compresi il trasporto e sollevamento.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				40,00	40,00	€ 31,24	€ 1 249,60
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				64,00	64,00	€ 29,70	€ 1 900,80
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				64,00	64,00	€ 27,65	€ 1 769,60
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				16,00	16,00	€ 42,68	€ 682,88
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				48,00	48,00	€ 75,14	€ 3 606,72
							TOTALI €	€ 9 209,60
							spese generali 13%	€ 1 197,25
							TOTALE + spese generali	€ 10 406,85
							utile impresa 10%	€ 1 040,68
							TOTALE a corpo €	€ 11 447,53

CR.028

Fornitura e montaggio di nuovo impianto di comando e controllo della porta di valle costituito da quanto segue

- Fornitura quadro comando e controllo paratoia inferiore di valle. Il quadro sarà costituito da unità modulari dim indicative 2x800x800 mm H 2200 mm ciascuna dotata di porta trasparente. Le morsettiere saranno previste sul retro e l'ingresso cavi dal basso;

- Fornitura quadro comando e controllo paratoia superiore di valle. Il quadro sarà costituito da unità modulari dim indicative 2x800x800 mm H 2200 mm ciascuna dotata di porta trasparente. Le morsettiere saranno previste sul retro e l'ingresso cavi dal basso;

- Fornitura componenti elettronici di controllo per quadro comando e controllo paratoia di valle;

- Fornitura e posa di avviatori elettronici digitali trifasi soft-start da 22 a 37kW tipo ABB PS-S 50/85-690 F o similare;

- Posa di quadri comando e controllo paratoia di valle. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la taratura delle protezioni, l'attivazione, la messa in funzione, gli oneri per l'allacciamento alle utenze preesistenti che vengono mantenute, nuova siglatura dei cavi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;

- Fornitura di cavo per segnali cat. 5 24 AWG;

- Posa di cavo per segnali di collegamento tra apparecchiature e quadri del presente computo, esclusa quella indicata nei punti precedenti già ivi compensate, utilizzando come riferimento la Planimetria disposizione quadri e vie cavi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: collegamento, siglatura funzioni, capicorda, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, la taratura delle protezioni, l'attivazione, la messa in funzione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;

- Fornitura e posa di finecorsa induttivi secondo specifiche di progetto;

- Fornitura e posa di finecorsa di sicurezza secondo specifiche di progetto;

- Fornitura e posa di encoders incrementali secondo specifiche di progetto;

- Posa e collegamento di finecorsa encoders e elettro valvole;

- Fornitura e posa delle seguenti tipologie di cavi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la siglatura funzioni, terminali cavo, morsetti, ancoraggi;

- Fornitura e posa di impianto di illuminazione interna e prese di servizio di locale tecnico BT;

- Fornitura e posa di impianto di protezione dalle scariche atmosferiche delle apparecchiature esterne di locale tecnico BT;

- Tutte le attività accessorie di fornitura e posa indicate nella Specifica di progetto, compreso il prelievo dei segnali dalla porta intermedia di porta aperta o chiusa. Il sistema deve essere configurato in modo che la condizione di porta aperta sia acquisita dal posto di comando del sistema di supervisione. Tutte le attività di prova necessarie all'avviamento degli impianti, comprese le prove funzionali, le prove a vuoto, le prove a carico, previsti nei "piani di prova e collaudo" necessarie all'ottenimento da parte della D.L. del verbale di accettazione degli impianti (o parte di essi). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la rimozione dell'esistente, le opere civili, la posa del nuovo, pezzi speciali, la fornitura e posa della fune di guardia ed ogni altro onere per dare il lavoro, descritto nei documenti, finito a regola d'arte.

N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
	Fornitura quadro comando e controllo paratoia inferiore di valle. Il quadro sarà costituito da unità modulari dim indicative 2x800x800 mm H 2200 mm ciascuna dotata di porta trasparente. Le morsettiere saranno previste sul retro e l'ingresso cavi dal basso.				1,00			
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 9 600,00	€ 9 600,00
	Fornitura quadro comando e controllo paratoia superiore di valle. Il quadro sarà costituito da unità modulari dim indicative 2x800x800 mm H 2200 mm ciascuna dotata di porta trasparente. Le morsettiere saranno previste sul retro e l'ingresso cavi dal basso.				1,00			
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 9 600,00	€ 9 600,00
	Fornitura componenti elettronici di controllo per quadro comando e controllo paratoia di valle.							
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 30 600,00	€ 30 600,00

	Fornitura e posa di avviatori elettronici digitali trifasi soft-start da 22 a 37kW tipo ABB PS-S 50/85-690 F o similare.				5,00				
	SOMMANO cad.				5,00	5,00	€ 2 100,00	€ 10 500,00	
	Fornitura di cavo per segnali cat. 5 24 AWG				300,00				
	SOMMANO m				300,00	300,00	€ 14,40	€ 4 320,00	
	Posa di cavo per segnali di collegamento tra apparecchiature e quadri del presente computo, esclusa quella indicata nei punti precedenti già ivi compensate, utilizzando come riferimento la Planimetria disposizione quadri e vie cavi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: - collegamento, siglatura funzioni, capicorda, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, la taratura delle protezioni , l'attivazione, la messa in funzione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				300,00				
	SOMMANO m				300,00	300,00	€ 1,44	€ 432,00	
	Fornitura e posa di finecorsa induttivi secondo specifiche di progetto.				16,00				
	SOMMANO cad.				16,00	16,00	€ 67,20	€ 1 075,20	
	Fornitura e posa di finecorsa di sicurezza secondo specifiche di progetto.				8,00				
	SOMMANO cad.				8,00	8,00	€ 180,00	€ 1 440,00	
	Fornitura e posa di encoders incrementali secondo specifiche di progetto.				8,00				
	SOMMANO cad.				8,00	8,00	€ 660,00	€ 5 280,00	
	Posa e collegamento di finecorsa encoders e elettrovalvole				64,00				
	SOMMANO cad.				64,00	64,00	€ 60,00	€ 3 840,00	
	Fornitura e posa delle seguenti tipologie di cavi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la siglatura funzioni, terminali cavo, morsetti, ancoraggi. FG7OR 3x50+1x25 mmq collegamento pompe (al m)				36,00				
	SOMMANO m				36,00	36,00	€ 18,00	€ 648,00	
	FG7OR 3x2,5 mmq collegamento scaldiglie ecc (al m)				120,00				
	SOMMANO m				120,00	120,00	€ 2,52	€ 302,40	
	FG7OR 3x50+1x25 mmq collegamento 2 centralina (al m)				60,00				
	SOMMANO m				60,00	60,00	€ 18,00	€ 1 080,00	

	Fornitura e posa di impianto di illuminazione interna e prese di servizio di locale tecnico BT.				2,00			
	SOMMANO cad.				2,00	2,00	€ 756,00	€ 1 512,00
	Fornitura e posa di Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche delle apparecchiature esterne di locale tecnico BT.				2,00			
	SOMMANO cad.				2,00	2,00	€ 508,00	€ 1 016,00
	Tutte le attività accessorie di fornitura e posa indicate nella Specifica di progetto, compreso il prelievo dei segnali dalla porta intermedia di porta aperta o chiusa. Il sistema deve essere configurato in modo che la condizione di porta aperta sia acquisita dal posto di comando del sistema di supervisione. Tutte le attività di prova necessarie all'avviamento degli impianti, comprese le prove funzionali, le prove a vuoto, le prove a carico, previsti nei "piani di prova e collaudo" necessarie all'ottenimento da parte della D.L. del verbale di accettazione degli impianti (o parte di essi). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la rimozione dell'esistente, le opere civili, la posa del nuovo, pezzi speciali, la fornitura e posa della fune di guardia ed ogni altro onere per dare il lavoro, descritto nei documenti, finito a regola d'arte.				1,00			
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 2 223,54	€ 2 223,54
							TOTALI €/cad.	€ 83 469,14
							spese generali 13%	€ 10 850,99
							TOTALE + spese generali	€ 94 320,13
							utile impresa 10%	€ 9 432,01
							TOTALE €/cad.	€ 103 752,14

CR.030**Adeguamento dell'interfaccia dell'impianto di controllo delle paratoie dell'avanconca, costituito da quanto segue**

- Fornitura cassetta di interfaccia comando e controllo avanconca. Il quadro sarà costituito da unità modulari dim indicative 800x350 mm H 1200 mm dotata di porta trasparente. Le morsettiere saranno previste sul fronte e l'ingresso cavi dal basso;

- Fornitura componenti elettronici di controllo per quadro comando e controllo avanconca;

- Posa di cassetta interfaccia comando e controllo avanconca. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la battitura delle segnalazioni e dei comandi, l'attivazione, la messa in funzione, gli oneri per l'allacciamento al quadro di comando esistente compresi eventuali morsetti aggiuntivi, la nuova siglatura dei cavi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;

- Fornitura di cavo per segnali cat. 5 24 AWG;

- Posa di cavo per segnali di collegamento tra apparecchiature e quadri del presente computo, esclusa quella indicata nei punti precedenti già ivi compensate, utilizzando come riferimento la Planimetria disposizione quadri e vie cavi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: collegamento, siglatura funzioni, capicorda, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, la taratura delle protezioni, l'attivazione, la messa in funzione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;

- Tutte le attività accessorie di fornitura e posa indicate nella Specifica di progetto escluso quelle indicate nei punti precedenti già ivi compensate. Tutte le attività di prova necessarie all'avviamento degli impianti, comprese le prove funzionali, le prove a vuoto, le prove a carico, previsti nei "piani di prova e collaudo" necessarie all'ottenimento da parte della D.L. del verbale di accettazione degli impianti (o parte di essi). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la rimozione dell'esistente, le opere civili, la posa del nuovo, pezzi speciali, la fornitura e posa della fune di guardia ed ogni altro onere per dare il lavoro, descritto nei documenti, finito a regola d'arte.

N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
	Fornitura cassetta di interfaccia comando e controllo avanconca. Il quadro sarà costituito da unità modulari dim. indicative 800x350 mm H 1200 mm dotata di porta trasparente. Le morsettiere saranno previste sul fronte e l'ingresso cavi dal basso.				1,00			
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 5 950,41	€ 5 950,41
	Fornitura componenti elettronici di controllo per quadro comando e controllo avanconca.				1,00			
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 2 975,21	€ 2 975,21
	Posa di cassetta interfaccia comando e controllo avanconca. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la battitura delle segnalazioni e dei comandi, l'attivazione, la messa in funzione, gli oneri per l'allacciamento al quadro di comando esistente compresi eventuali morsetti aggiuntivi, la nuova siglatura dei cavi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				1,00			
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 793,39	€ 793,39
	Fornitura di cavo per segnali cat. 5 24 AWG.				50,00			
	SOMMANO m				50,00	50,00	€ 11,90	€ 595,00

	Posa di cavo per segnali di collegamento tra apparecchiature e quadri del presente computo, esclusa quella indicata nei punti precedenti già ivi compensate, utilizzando come riferimento la Planimetria disposizione quadri e vie cavi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di collegamento, siglatura funzioni, capicorda, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, la taratura delle protezioni, l'attivazione, la messa in funzione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				50,00			
	SOMMANO m				50,00	50,00	€ 1,19	€ 59,50
	Tutte le attività accessorie di fornitura e posa indicate nella Specifica di progetto escluso quelle indicate nei punti precedenti già ivi compensate. Tutte le attività di prova necessarie all'avviamento degli impianti, comprese le prove funzionali, le prove a vuoto, le prove a carico, previsti nei "piani di prova e collaudo" necessarie all'ottenimento da parte della D.L. del verbale di accettazione degli impianti (o parte di essi). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la rimozione dell'esistente, le opere civili, la posa del nuovo, pezzi speciali, la fornitura e posa della fune di guardia ed ogni altro onere per dare il lavoro, descritto nei documenti, finito a regola d'arte.				1,00			
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 1 470,45	€ 1 470,45
								TOTALI €/cad. € 11 843,96
								spese generali 13% € 1 539,71
								TOTALE + spese generali € 13 383,67
								utile impresa 10% € 1 338,37
								TOTALE €/cad. € 14 722,04

CR.031

Adeguamento dell'interfaccia dell'impianto di controllo delle paratoie della preavanconca, costituito da quanto segue

- Fornitura modulo di comunicazione del PLC OMRON su rete ethernet o profibus DP per la interfaccia comando e controllo preavanconca;
 Posa modulo di comunicazione del PLC OMRON su rete ethernet per la interfaccia comando e controllo preavanconca. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la battitura delle segnalazioni e dei comandi , l'attivazione, la messa in funzione, gli oneri per l'allacciamento al quadro di comando esistente compresi eventuali morsetti aggiuntivi, la nuova siglatura dei cavi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;
 - Fornitura di cavo per segnali cat. 5 24 AWG;
 - Posa di cavo per segnali di collegamento tra apparecchiature e quadri del presente computo, esclusa quella indicata nei punti precedenti già ivi compensate, utilizzando come riferimento la Planimetria disposizione quadri e vie cavi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: collegamento, siglatura funzioni, capicorda, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, la taratura delle protezioni , l'attivazione, la messa in funzione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;
 - Posa, messa in funzione e attivazione di interfacciamento con la supervisione del PLC esistente OMRON serie RJ1M per il comando e controllo della preavanconca compresa visualizzazione completa dei dati e degli allarmi, dei comandi ad esso afferenti. Compresi inoltre gli interblocchi elettrici e i comandi di emergenza da trasferire alle altre conche.

N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
	Fornitura modulo di comunicazione del PLC OMRON su rete ethernet o profibus DP per la interfaccia comando e controllo preavanconca. SOMMANO cad.				1,00 1,00			
	Posa modulo di comunicazione del PLC OMRON su rete ethernet per la interfaccia comando e controllo preavanconca. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la battitura delle segnalazioni e dei comandi , l'attivazione, la messa in funzione, gli oneri per l'allacciamento al quadro di comando esistente compresi eventuali morsetti aggiuntivi, la nuova siglatura dei cavi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cad.				1,00 1,00		€ 3 570,25	€ 3 570,25
	Fornitura di cavo per segnali cat. 5 24 AWG. SOMMANO m				20,00 20,00			
	Posa di cavo per segnali di collegamento tra apparecchiature e quadri del presente computo, esclusa quella indicata nei punti precedenti già ivi compensate, utilizzando come riferimento la Planimetria disposizione quadri e vie cavi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di collegamento, siglatura funzioni, capicorda, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, la taratura delle protezioni , l'attivazione, la messa in funzione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m				20,00 20,00		€ 11,90 € 1,19	€ 238,00 € 23,80

	Posa, messa in funzione e attivazione di interfacciamento con la supervisione del PLC esistente OMRON serie RJ1M per il comando e controllo della preavanconca compresa visualizzazione completa dei dati e degli allarmi, dei comandi ad esso afferenti. Compresi inoltre gli interblocchi elettrici e i comandi di emergenza da trasferire alle altre conche.				1,00			
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 495,40	€ 495,40
								TOTALI €/cad. € 4 922,49
								spese generali 13% € 639,92
								TOTALE + spese generali € 5 562,41
								utile impresa 10% € 556,24
								TOTALE €/cad. € 6 118,66

CR.035 Adeguamento dell'interfaccia dell'impianto di controllo delle porte vinciane, costituito da quanto segue - Fornitura cassetta di interfaccia comando e controllo PORTE VINCIANE. Il quadro sarà costituito da unità modulari dim indicative 800x350 mm H 1200 mm dotata di porta trasparente. Le morsettiere saranno previste sul fronte e l'ingresso cavi dal basso; - Posa di cassetta interfaccia comando e controllo PORTE VINCIANE. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la battitura delle segnalazioni e dei comandi , l'attivazione, la messa in funzione, gli oneri per l'allacciamento al quadro di comando esistente compresi eventuali morsetti aggiuntivi, la nuova siglatura dei cavi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte; - Fornitura delle seguenti tipologie di cavi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la siglatura funzioni, terminali cavo, morsetti, ancoraggi. Cavo FG7 4x6mmq; - Posa di cavo per segnali di collegamento tra apparecchiature e quadri del presente computo, esclusa quella indicata nei punti precedenti già ivi compensate, utilizzando come riferimento la Planimetria disposizione quadri e vie cavi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: collegamento, siglatura funzioni, capicorda, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, la taratura delle protezioni , l'attivazione, la messa in funzione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte; - Tutte le attività accessorie di fornitura e posa indicate nella Specifica di progetto escluso quelle indicate nei punti precedenti già ivi compensate. Tutte le attività di prova necessarie all'avviamento degli impianti, comprese le prove funzionali, le prove a vuoto, le prove a carico, previsti nei "piani di prova e collaudo" necessarie all'ottenimento da parte della D.L. del verbale di accettazione degli impianti (o parte di essi). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la rimozione dell'esistente, le opere civili, la posa del nuovo, pezzi speciali, la fornitura e posa della fune di guardia ed ogni altro onere per dare il lavoro, descritto nei documenti, finito a regola d'arte.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
	Fornitura cassetta di interfaccia comando e controllo PORTE VINCIANE. Il quadro sarà costituito da unità modulari dim indicative 800x350 mm H 1200 mm dotata di porta trasparente. Le morsettiere saranno previste sul fronte e l'ingresso cavi dal basso. <div>SOMMANO cad.</div>				2,00			
					2,00	2,00	€ 4 462,81	€ 8 925,62
	Posa di cassetta interfaccia comando e controllo PORTE VINCIANE. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la battitura delle segnalazioni e dei comandi , l'attivazione, la messa in funzione, gli oneri per l'allacciamento al quadro di comando esistente compresi eventuali morsetti aggiuntivi, la nuova siglatura dei cavi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <div>SOMMANO cad.</div>				1,00			
					1,00	1,00	€ 793,39	€ 793,39
	Fornitura delle seguenti tipologie di cavi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la siglatura funzioni, terminali cavo, morsetti, ancoraggi. Cavo FG7 4x6mmq. <div>SOMMANO m</div>				60,00			
					60,00	60,00	€ 1,98	€ 118,80
	Posa di cavo per segnali di collegamento tra apparecchiature e quadri del presente computo, esclusa quella indicata nei punti precedenti già ivi compensate, utilizzando come riferimento la Planimetria disposizione quadri e vie cavi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: collegamento, siglatura funzioni, capicorda, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, la taratura delle protezioni , l'attivazione, la messa in funzione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <div>SOMMANO m</div>				60,00			
					60,00	60,00	€ 4,96	€ 297,60

	Tutte le attività accessorie di fornitura e posa indicate nella Specifica di progetto escluso quelle indicate nei punti precedenti già ivi compensate. Tutte le attività di prova necessarie all'avviamento degli impianti, comprese le prove funzionali, le prove a vuoto, le prove a carico, previsti nei "piani di prova e collaudo" necessarie all'ottenimento da parte della D.L. del verbale di accettazione degli impianti (o parte di essi). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la rimozione dell'esistente, le opere civili, la posa del nuovo, pezzi speciali, la fornitura e posa della fune di guardia ed ogni altro onere per dare il lavoro, descritto nei documenti, finito a regola d'arte.				1,00			
	SOMMANO cad.				1,00	1,00	€ 1 487,50	€ 1 487,50
							TOTALI €/cad.	€ 11 622,91
							spese generali 13%	€ 1 510,98
							TOTALE + spese generali	€ 13 133,89
							utile impresa 10%	€ 1 313,39
							TOTALE €/cad.	€ 14 447,28

CR.036 Assistenza avviamento, garanzie e documentazione Assistenza avviamento, garanzie e documentazione.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.080.0010	MANODOPERA Tecnico abilitato [€/ora]				120,00	120,00	€ 50,07	€ 6 008,40
MA.00.080.0020	Aiutante di concetto al tecnico abilitato [€/ora]				150,00	150,00	€ 26,84	€ 4 026,00
MA.00.060.0000	Operaio impiantista 5° S livello [€/ora]				120,00	120,00	€ 24,87	€ 2 984,40
							TOTALI €	€ 13 018,80
							spese generali 13%	€ 1 692,44
							TOTALE + spese generali	€ 14 711,24
							utile impresa 10%	€ 1 471,12
							TOTALE a corpo €	€ 16 182,37

CR.037 Smantellamento quadri, trasporti e oneri di scarica Smantellamento quadri, trasporti e oneri di scarica per quadri porta di valle, vinciane, pulpito comando pompe.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 31,24	€ 249,92
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				16,00	16,00	€ 29,70	€ 475,20
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				16,00	16,00	€ 27,65	€ 442,40
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante:				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.b	- oltre 120 HP - senza operatore [€/ora] Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile:				4,00	4,00	€ 42,68	€ 170,72
NC.10.200.0040.b	- portata utile 5.0 t [€/ora] Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore):				2,00	2,00	€ 75,14	€ 150,28
1C.27.050.0100.e	- portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora] Conferimento a scarica autorizzata Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi [t]				1,00	1,00	€ 64,00	€ 64,00
							TOTALI €	€ 1 552,52
							spese generali 13%	€ 201,83
							TOTALE + spese generali utile impresa 10%	€ 1 754,35 € 175,43
							TOTALE a corpo €	€ 1 929,78

CR.038 Smantellamento quadri, trasporti a magazzini AIPO Smantellamento quadri, trasporti a magazzini AIPO per quadri inverter, celle di carico, centralina idraulica di valle, vinciane.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				4,00	4,00	€ 31,24	€ 124,96
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 29,70	€ 237,60
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				8,00	8,00	€ 27,65	€ 221,20
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				2,00	2,00	€ 42,68	€ 85,36
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				1,00	1,00	€ 75,14	€ 75,14
							TOTALI €	€ 744,26
							spese generali 13%	€ 96,75
							TOTALE + spese generali	€ 841,01
							utile impresa 10%	€ 84,10
							TOTALE a corpo €	€ 925,12

CR.039 Sostituzione delle guarnizioni della paratoia di valle superiore ed inferiore Sostituzione delle guarnizioni della paratoia della porta di valle superiore ed inferiore da realizzarsi durante le operazioni di sollevamento delle porte per lo smontaggio delle funi di supporto. L'opera comprende tutti gli oneri di approntamento della sede di lavoro degli operai, tramite correlli elevatoi o ponteggi, lo smontaggio delle guarnizioni esistenti, l'adattamento delle strutture alle nuove tenute, il ripristino della portata in sede per le verifiche di funzionalità.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				30,00	30,00	€ 31,24	€ 937,20
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				60,00	60,00	€ 29,70	€ 1 782,00
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				60,00	60,00	€ 27,65	€ 1 659,00
NC.10.350.0010.a	NOLI Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio				250,00	250,00	6,72	€ 1 680,00
NC.10.350.0040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio				200,00	200,00	4,33	€ 866,00
NC.10.200.0050.a	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				8,00	8,00	561,21	€ 4 489,68
1c.22.080.0030.c	MATERIALI Nota musicale C				40,10	40,10		
					27,30	27,30		
	SOMMANO m					67,40	6,00	€ 404,40
1c.22.080.0030.c	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304		70,00		13,42	939,40		
	SOMMANO kg					939,40	12,24	€ 11 498,26
							TOTALI €	€ 23 316,54
							spese generali 13%	€ 3 031,15
							TOTALE + spese generali	€ 26 347,69
							utile impresa 10%	€ 2 634,77
							TOTALE €/cad.	€ 28 982,46

CR.040 Sostituzione delle ruote di scorrimento della paratoia inferiore della porta di valle Sostituzione delle ruote esistenti con nuove unità in acciaio laminato con mozzo centrale, boccia in bronzo ed inserti solidi di autolubrificazione; protetta sui due lati, da guarnizioni per alberi rotanti; con perno in acciaio inossidabile lucidato, rondelle di spallamento in ottone, piastrini di fermo, due imbottiture. Dimensioni: ruota, diam. 950 mm; fascia, 140 mm; perno e boccole, diam. 150 mm; Materiali: ruote in acciaio Fe.510.B; boccole in bronzo Cu.85.Al.10.Fe.3 e grafite naturale con additivi; perno in AISI 431 bonificato; piastrino in AISI 304; viti in A2-70.UNI.7323; Smontaggio ed immagazzinaggio presso la Stazione Appaltante delle ruote esistenti, fornitura e posa in opera delle nuove ruote.								
N. Ord. Art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
		Parti ug.	Lunghezza	Larghezza	H/peso		Unitario	Totale
MA.00.005.0002	MANODOPERA Operaio edile 4° livello [€/ora]				80,00	80,00	€ 31,24	€ 2 499,20
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello [€/ora]				180,00	180,00	€ 29,70	€ 5 346,00
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello [€/ora]				200,00	200,00	€ 27,65	€ 5 530,00
NC.10.150.0010.f	NOLI Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - senza operatore [€/ora]				0,00	0,00	€ 31,01	€ 0,00
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t [€/ora]				90,00	90,00	€ 42,68	€ 3 841,20
NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m [€/ora]				90,00	90,00	€ 75,14	€ 6 762,60
	MATERIALI Ruote complete come descritto [caduna]				8,00	8,00	€ 7 000,00	€ 56 000,00
							TOTALI €	€ 79 979,00
							spese generali 13%	€ 10 397,27
							TOTALE + spese generali	€ 90 376,27
							utile impresa 10%	€ 9 037,63
							TOTALE a corpo €	€ 99 413,90