

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Sistema Liscia - Interventi di riqualificazione dell'opera di presa ed alimentazione dell'acquedotto del Liscia

COMMITTENTE: RAS - ENAS

Cagliari, 30/08/2013

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
1 E.0001	<u>LAVORI A CORPO</u>					
	Lavori subacquei (SpCap 5)					
	LAVORI SUBACQUEI					
	LAVORI SUBACQUEI					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			23'776,71		
	Utili Impresa 10% euro			-2'161,52		
	Spese Generali 15% euro			-2'819,37		
	Prezzo Netto euro			18'795,82		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	B.0040 * BARCA APPOGGIO CON GUIDA E SOMMOZZATORE, già funzionante in cantiere, compresi i consumi, la manutenzione, l'assicurazione e gli operatori ora	8,000	60,02	480,16		
	B.0041 * PONTONE A BIGO armato con mezzo di sollevamento, già funzionante in cantiere, compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni e l'operatore del mezzo di sollevamento con portata di sollevamento fino a tonnellate 15 ora	4,000	131,70	526,80		
	B.0005 * OPERATORE SUBACQUEO, compresa la dotazione di tutte le attrezzature professionali di immersione, ricariche ARA, spese di trasferta e trasporto attrezzature, materiali di consumo, le attrezzature per l'assistenza al sommozzatore da terra o da imbarcazione ed ogni altro onere ad esclusione della sola barca appoggio ora	24,000		0,00		
	D.0013 * PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX AISI 304, Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio inox AISI 304 realizzati con lamiera spessore mm 8, conforme alla Normativa UNI EN 6916-71, di qualsiasi diametro, con giunto per saldatura elettrica o a flange, in opera in vasche, serbatoi, canali, torrini, partitori, manufatti facenti parte di dighe, traverse o impianti di sollevamento, compreso ogni onere per il carico, il trasporto, lo scarico e la posa con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve, tes, derivazioni, riduzioni ecc.), compresi tagli, sfridi e saldature, guarnizioni e bulloni in acciaio inox compresi. Compreso altresì ogni onere per lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta, stabilite dal disciplinare tubazioni in acciaio; compresi inoltre tutti gli oneri per gli interventi sulle opere murarie e le giunzioni alle tubazioni preesistenti. Il tutto dato in opera realizzato a perfetta regola d'arte. Per il Dn 500 spessore mm 8 kg	153,100	4,59	702,73		
	B.0040 * BARCA APPOGGIO CON GUIDA E SOMMOZZATORE, già funzionante in cantiere, compresi i consumi, la manutenzione, l'assicurazione e gli operatori ora	20,000	60,02	1'200,40		
	B.0041 * PONTONE A BIGO armato con mezzo di sollevamento, già funzionante in cantiere, compresi i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi, la manutenzione, le assicurazioni e l'operatore del mezzo di sollevamento con portata di sollevamento fino a tonnellate 15 ora	20,000	131,70	2'634,00		
	B.0005 * OPERATORE SUBACQUEO, compresa la dotazione di tutte le attrezzature professionali di immersione, ricariche ARA, spese di trasferta e trasporto attrezzature, materiali di consumo, le attrezzature per l'assistenza al sommozzatore da terra o da imbarcazione ed ogni altro onere ad esclusione della sola barca appoggio ora	64,000		0,00		
	D.0013 * PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX AISI 304, Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio inox AISI 304 realizzati con lamiera spessore mm 8, conforme alla Normativa UNI EN 6916-71, di qualsiasi diametro, con giunto per saldatura elettrica o a flange, in opera in vasche, serbatoi, canali, torrini, partitori, manufatti facenti parte di dighe, traverse o impianti di sollevamento, compreso ogni onere per il carico, il trasporto, lo scarico e la posa con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve, tes, derivazioni, riduzioni ecc.), compresi tagli, sfridi e saldature, guarnizioni e bulloni in acciaio inox compresi. Compreso altresì ogni onere per lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta, stabilite dal disciplinare tubazioni in acciaio; compresi inoltre tutti gli oneri per gli interventi sulle opere murarie e le giunzioni alle tubazioni preesistenti. Il tutto dato in opera realizzato a perfetta regola					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
2 E.0002	d'arte. Per il Dn 500 spessore mm 8 kg	732,180	4,59	3'360,71		
	Sommano le risorse euro			8'904,80		
	Resta manodopera euro			9'891,02		41,600
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	23'776,71	23'776,71	9'891,02	41,600
	Aggottamento, pulizie, rimozioni e demolizioni (SpCap 6)					
	AGGOTTAMENTO ACQUE INFILTRAZIONE TORRE					
	AGGOTTAMENTO ACQUE INFILTRAZIONE TORRE					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			4'810,38		
3 E.0003	Utili Impresa 10% euro			-437,31		
	Spese Generali 15% euro			-570,40		
	Prezzo Netto euro			3'802,67		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	D.0002 * MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI IMPIANTO DI AGGOTTAMENTO costituito da n. 2 elettropompe sommergibili per drenaggio con portata minima di 30 l/sec ad una prevalenza di 60 metri, del tipo con girante aperta, diffusore e griglia per applicazioni in liquidi abrasivi ed in condizioni gravose, completa di catena di sollevamento, manichetta di scarico della lunghezza di almeno 80 metri, cavo elettrico di alimentazione, quadro elettrico di alimentazione e comando con relativi regolatori di livello automatici, valutato a giorno solare o frazione di giorno per il periodo di effettivo funzionamento dell'impianto, compreso l'intervento saltuario dell'operatore per accensione, spegnimento e normale manutenzione dell'impianto stesso per un impianto tipo a corpo	1,000	1'275,83	1'275,83		
	D.0003 * SVUOTAMENTO DELLA TORRE DI PRESA mediante fornitura e posa di pompe di aggottamento e tubazione di eduazione opportunamente contrastata, con pompe aventi portata non inferiore a 40 l/s e prevalenza compatibile con detta portata, col diametro della linea di eduazione e con un dislivello geodetico massimo pari a 55 m, compresa la fornitura di idoneo gruppo elettrogeno di alimentazione, gasolio e quant'altro necessario per garantirne il funzionamento, sistemi di varo ed ancoraggio delle pompe e della linea di eduazione, compreso il nolo ed i consumi nelle ore notturne e nei giorni festivi, valutato a metro di manufatto svuotato; esclusa l'eventuale guardiania a corpo	1,000	1'332,84	1'332,84		
	Sommano le risorse euro			2'608,67		
	Resta manodopera euro			1'194,00		24,821
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
3 E.0003	SOMMANO a corpo	1,00	4'810,38	4'810,38	1'194,00	24,821
	PULIZIA, RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E SMALTIMENTO TORRE					
	PULIZIA, RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E SMALTIMENTO TORRE					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			13'753,51		
	Utili Impresa 10% euro			-1'250,32		
	Spese Generali 15% euro			-1'630,85		
	Prezzo Netto euro			10'872,34		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=3*8) ora	3*8		0,00		
	A R I P O R T A R E			28'587,09	11'085,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			28'587,09	11'085,02	
4 E.0008	B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora	8,000		0,00		
	B.0003 * OPERAIO COMUNE (qt=3*8) ora	3*8		0,00		
	B.0037 * GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, compreso i consumi, gli oneri di manutenzione e l'intervento saltuario dell'operatore potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34 (qt=3*8) ora	3*8	13,98	335,52		
	B.0019 * ARGANO A FRIZIONE, provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, compresa la manodopera per il funzionamento. Con motore da 2 hp (qt=3*8) ora	3*8	49,10	1'178,40		
	B.0039 * IDROPULITRICE-IDROSABBIATRICE con motore elettrico da 7.5 HP, funzionante a freddo a 200 BAR, compresi consumi, dotazioni e ricambi ed escluso l'operatore (qt=3*8) ora	3*8	59,79	1'434,96		
	D.0020 * Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, proveniente da pulizia, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali; compresi il carico con mezzi meccanici e lo scarico ad impianto secondo le modalità previste per l'impianto nonche' il viaggio di andata e di ritorno con esclusione dei relativi oneri di smaltimento m3	9,000	15,55	139,95		
	D.0001 * INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto m3	9,000	6,50	58,50		
	D.0018 * Rimozione di strato impermeabile, compreso il calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto ad impianto autorizzato e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da computare a parte. Valutata per l'effettiva superficie rimossa e per il seguente tipo: manto bituminoso monostrato m2	52,000	0,50	26,00		
	D.0019 * Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, eseguita a mano e con la massima accuratezza, compresi eventuali tagli a fiamma o a sega, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a depos- ito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa kg	1'000,000	0,75	750,00		
	D.0019 * Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, eseguita a mano e con la massima accuratezza, compresi eventuali tagli a fiamma o a sega, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a depos- ito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa kg	2'270,000	0,75	1'702,50		
	Sommano le risorse euro			5'625,83		
	Resta manodopera euro			5'246,51		38,147
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	13'753,51	13'753,51	5'246,51	38,147
	Impianti elettromeccanici (SpCap 7)					
	IMPIANTO AGGOTTAMENTO TORRE					
	IMPIANTO AGGOTTAMENTO TORRE					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			20'017,05		
	Utili Impresa 10% euro			-1'819,73		
	Spese Generali 15% euro			-2'373,56		
	A R I P O R T A R E			42'340,60	16'331,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			42'340,60	16'331,53	
	Prezzo Netto euro			15'823,76		
	RISORSE: MATERIALI: A.0082 * ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE CON PORTATA 15 L/S A 50 M; fornita degli equipaggiamenti di serie così come indicato nei cataloghi in vigore presso le rispettive case produttrici e caratterizzato dalle caratteristiche minime riportate di seguito (per le caratteristiche riferite a valori numerici è ammessa una tolleranza pari al +/- 5%): Motore elettrico asincrono trifase con rotore a gabbia, protezione IP 68 isolato in classe H, previsto per funzionamento in continuo e garantito fino a 30 avviamenti all'ora, avviamento stella-triangolo. Girante radiale multipale aperta in lega di ghisa bianca; Cuscinetti preingrassati e dimensionati per un funzionamento di almeno 25.000 ore; Albero in acciaio inox AISI 431; Griglia di protezione in acciaio; Curva di mandata DN 100 mm; Catena di sollevamento in acciaio zincato. Cavo elettrico di alimentazione del tipo sommergibile rivestito in neoprene o equivalente tipo H07Rn-F 4G opportunamente dimensionato completo di tutti gli elementi e gli accessori per il collegamento a regola d'arte tra la pompa sommergibile ed il quadro elettrico di controllo della lunghezza non inferiore a 60 metri. Peso orientativo non superiore a 150 Kg. Caratteristiche tecniche portata minima di 15 l/sec alla prevalenza di 50 metri, potenza nominale inferiore ai 20 Kw, n° giri/min non superiore a 2900, avviamento soft start o ad impedenza, tensione-frequenza 400V – 50 Hz. Fornita franco cantiere incluso trasporto ed imballo cad A.0083 * QUADRO ELETTRICO DI COMANDO e protezione ad azionamento automatico per avviamento soft start o ad impedenza delle 2 elettropompe in esecuzione per installazione all'esterno costituito essenzialmente da: Armadio esterno in poliestere o vetroresina con grado di protezione non inferiore a IP 65; Apparecchiature: il quadro dovrà contenere almeno le seguenti apparecchiature: N. 1 interruttore magnetotermico differenziale generale; N. 2 interruttori magnetotermici differenziali; N. 2 amperometri elettromagnetici; N. 2 voltmetri elettromagnetici 500 V; N. 2 avviamento soft start o ad impedenza costituiti ciascuno da: portafusibile tripolare con fusibili a caratteristica idonea al tipo di avviatore; avviatore soft start o ad impedenza; selettore manuale-o- automatico; set di pulsanti arresto-marcia abilitati con selettore in posizione manuale; set di lampade per presenza tensione, pompa in marcia e spia di intervento protezione termica; contaore; N. 2 trasformatori monofase per circuiti ausiliari; N. 2 unità di allarme con batteria a tampone 12 VCC con avvisatore ottico/acustico; N. 4 regolatori di livello completi dei relativi cavi della lunghezza non inferiore a 60 metri; N. 2 spine mobili e relativi cavi elettrici del tipo H07RN-F 4G, della lunghezza non inferiore a 10 metri, il tutto opportunamente dimensionato per il collegamento del quadro all'energia di alimentazione; Targhette indicatrici, materiale di cablaggio, morsetti di connessione e quant'altro necessario per la realizzazione del quadro a regola d'arte. Tutti gli scomparti dovranno essere accessibili anteriormente con portello a cerniera, sul fronte di ciascun pannello dovranno essere previste le targhe riportanti le indicazioni dei diversi azionamenti; gli apparecchi, i collegamenti ed i morsetti dovranno essere contrassegnati dalle sigle riportate sugli schemi. Tutti i collegamenti destinati all'esterno faranno capo a morsettiere poste in basso a ciascun scomparto. Completo di Dichiarazione di Conformità, schemi elettrici e report dei controlli effettuati cad VARIE: B.0019 * ARGANO A FRIZIONE , provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, compresa la manodopera per il funzionamento. Con motore da 2 hp ora B.0037 * GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, compreso i consumi, gli oneri di manutenzione e l'intervento saltuario dell'operatore potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34 ora	2,000	4'850,00	9'700,00		
		1,000	5'600,00	5'600,00		
		8,000	49,10	392,80		
		8,000	13,98	111,84		
	Sommano le risorse euro			15'804,64		
	Resta manodopera euro			19,12		0,096
	A R I P O R T A R E			42'340,60	16'331,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			42'340,60	16'331,53	
5 E.0009	QUANTITA' DELLA STIMA: <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>IMPIANTO VENTILAZIONE TORRE IMPIANTO VENTILAZIONE TORRE</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Prezzo Netto euro</i></p> <p>RISORSE: NOLI: A.0085 * VENTILATORE CENTRIFUGO A PALE AVANTI, con coclea costruita in lamiera di acciaio bordata e saldata, girante a palette curvate in avanti in lamiera zincata equilibrata dinamicamente, sedia per motore in lamiera e profilati in acciaio saldati, completo di motore, regolatore e quadro di commutazione e controllo. Fornito franco cantiere incluso trasporto ed imballo cad VARIE: B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO (qt=2*8) ora B.0003 * OPERAIO COMUNE (qt=2*8) ora B.0004 * CAPO-SQUADRA (qt=2*0,20) ora B.0037 * GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, compreso i consumi, gli oneri di manutenzione e l'intervento saltuario dell'operatore potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34 ora D.0014 * PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO ZINCATI A CALDO, Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio conformi alla Normativa UNI EN 10224, di qualsiasi diametro, con giunto per saldatura elettrica o a flange, in opera in vasche, serbatoi, canali, torrini, partitori, manufatti facenti parte di dighe, traverse o impianti di sollevamento, compreso ogni onere per il carico, il trasporto, lo scarico e la posa con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve, tes, derivazioni, riduzioni ecc.), compresi tagli, sfridi e saldature, guarnizioni e bulloni compresi. Sia internamente che esternamente i pezzi speciali saranno zincati a caldo per immersione conformemente alla Norma UNI 5744/66; la protezione delle superfici zincate a caldo consisterà in accurato lavaggio della superficie con solvente allo scopo di eliminare ogni impurità affiorante, applicazione di una mano di "wash primer" speciale per zinco (cromato di zinco) compatibile con la verniciatura successiva e dello spessore minimo 35 micron. Compreso altresì ogni onere per lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta, stabilite dal disciplinare tubazioni in acciaio; compresi inoltre tutti gli oneri per gli interventi sulle opere murarie e le giunzioni alle tubazioni preesistenti. Il tutto dato in opera realizzato a perfetta regola d'arte. kg</p> <p style="text-align: right;">Sommano le risorse euro Resto manodopera euro</p>	1,00	20'017,05	20'017,05	19,12	0,096
				5'064,05 -460,37 -600,48		
				4'003,20		
		1,000	2'500,00	2'500,00		
		2*8		0,00		
		2*8		0,00		
		2*0,20		0,00		
		8,000	13,98	111,84		
		100,000	1,60	160,00		
				2'771,84		
				1'231,36		24,316
6 D.0025	QUANTITA' DELLA STIMA: <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>Calcestruzzi e impermeabilizzazioni (SpCap 8)</p> <p>MANTO IMPERMEABILE DOPPIOSTRATO COSTITUITO DA UNA DOPPIA ... vrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore 4 mm MANTO IMPERMEABILE DOPPIOSTRATO COSTITUITO DA UNA DOPPIA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN TESSUTO NON TESSUTO DI POLIESTERE DA FILO CONTINUO, con flessibilità a ... mer, il consumo del combustibile, l'onere</p>	1,00	5'064,05	5'064,05	1'231,36	24,316
	A R I P O R T A R E			67'421,70	17'582,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			67'421,70	17'582,01	
7 E.0006	dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore 4 mm					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			27,06		
	Utili Impresa 10% euro			-2,46		
	Spese Generali 15% euro			-3,21		
	Prezzo Netto euro			21,39		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	B.0003 * OPERAIO COMUNE ora	0,005		0,00		
	B.0004 * CAPO-SQUADRA ora	0,040		0,00		
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora	0,150		0,00		
	B.0003 * OPERAIO COMUNE ora	0,060		0,00		
	B.0049 * MATERIALI DI CONSUMO, a stima cad	10,000	0,01	0,10		
	B.0065 * MEMBRANA ELASTOPLASTOMERICA prefabbricata, per manti impermeabili, armatura in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo spessore mm.4 m2	2,300	5,81	13,36		
	B.0066 * PRIMER EPOSSIDICO conforme d. M.S. 174/04, applicato per uno spessore medio di 250 micron m2	0,350	3,39	1,19		
	Sommano le risorse euro			14,65		
	Resta manodopera euro			6,74		24,908
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m2	52,00	27,06	1'407,12	350,48	24,908
	RISANAMENTO LESIONI CALCESTRUZZO E IMPERMEABILIZZAZIONE TORRE					
	RISANAMENTO LESIONI CALCESTRUZZO E IMPERMEABILIZZAZIONE TORRE					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			1'997,09		
	Utili Impresa 10% euro			-181,55		
	Spese Generali 15% euro			-236,81		
	Prezzo Netto euro			1'578,73		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=2*8) ora	2*8		0,00		
	B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO (qt=2*8) ora	2*8		0,00		
	B.0003 * OPERAIO COMUNE (qt=2*8) ora	2*8		0,00		
	B.0004 * CAPO-SQUADRA (qt=2*0,15) ora	2*0,15		0,00		
	B.0061 * MALTA A RITIRO CONTROLLATO, a presa e indurimento rapidi, per il risanamento del calcestruzzo kg	100,000	4,12	412,00		
	B.0050 * MATERIALI DI CONSUMO, a stima cad	0,130	1,00	0,13		
	B.0057 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad	2,000	1,00	2,00		
	Sommano le risorse euro			414,13		
	Resta manodopera euro			1'164,60		58,315
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	1'997,09	1'997,09	1'164,60	58,315
	Tubazioni, pezzi speciali ed apparecchiature (SpCap 9)					
8 D.0004	SARACINESCA A CORPO PIATTO per pressioni d'esercizio PN 1 ... e alla condotta; per i seguenti diametri DN 100 mm, PFA 10					
	SARACINESCA A CORPO PIATTO Fornitura, trasporto e posa in opera di					
	A R I P O R T A R E			70'825,91	19'097,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			70'825,91	19'097,09	
	<p>saracinesca a passaggio totale in ghisa sferoidale GGG40/50, realizzata secondo le norme EN 1074-1 e 2, D.M. 174: ... pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera, la saldatura delle flange alla tubazione; per il diametro DN 100 mm, PFA 10</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> 250,39 <i>Utili Impresa 10% euro</i> -22,76 <i>Spese Generali 15% euro</i> -29,69</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 197,94</p> <p>RISORSE: VARIE: B.0014 * TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile, dotato di grueta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 15 t ora 0,010 44,42 0,44 B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora 0,015 0,00 B.0003 * OPERAIO COMUNE ora 0,015 0,00 B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora 0,700 0,00 B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora 0,300 0,00 B.0003 * OPERAIO COMUNE ora 0,600 0,00 B.0004 * CAPO-SQUADRA ora 0,030 0,00 B.0071 * SARACINESCA A PASSAGGIO TOTALE in ghisa sferoidale GGG40/50, realizzata secondo le norme EN 1074-1 e 2, D.M. 174: corpo piatto; Scartamento secondo norme EN 558-1 serie 14; corpo e cappello in ghisa sferoidale GGG 40/50 rivestiti con strato epossidico, guarnizione di tenuta in EPDM, sigillati con viti; cuneo in ghisa sferoidale GGG 400 EN GJS-400-15 rivestito in EPDM; stelo di manovra in acciaio inox AISI 420; manovra a volantino; flange di attacco tornite e forate UNI EN 1092-1 PN 10; escluse controflange, bulloneria e guarnizione di montaggio; per il diametro DN 100 mm e per pressioni d'esercizio PFA10; cad 1,000 116,66 116,66 B.0079 * SET DI ACCESSORI per assemblaggio delle saracinesche o altre apparecchiature a due flange alle tubazioni, composto da n.2 flange forate in acciaio da saldare a sovrapposizione, da n.2 guarnizioni in gomma telata e da un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727 per i seguenti diametri e pressioni: DN 100, PN 10 cad 1,000 26,40 26,40 B.0050 * MATERIALI DI CONSUMO, a stima cad 3,150 1,00 3,15 B.0057 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad 0,100 1,00 0,10</p> <p><i>Sommano le risorse euro</i> 146,75 <i>Resta manodopera euro</i> 51,19</p> <p>QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cad 2,00 250,39 500,78 102,38 20,444</p>					
9 D.0005	<p>VALVOLA DI RITEGNO A OGIVA VENTURI, per pressioni di eser ... lla condotta; per i seguenti diametri DN 100 mm, PFA 10/16</p> <p>VALVOLA DI RITEGNO A OGIVA VENTURI, per pressioni di esercizio PN 10/16; corpo in ghisa GG25, stelo e molla acciaio inox, profilo idrodinamico a basse perdite di carico, chiusura r ... ra, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 100 mm, PFA 10/16</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> 464,24 <i>Utili Impresa 10% euro</i> -42,20 <i>Spese Generali 15% euro</i> -55,05</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 366,99</p> <p>RISORSE: VARIE: B.0014 * TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile, dotato di grueta impiegata nelle operazioni di carico e/o</p>					
	A R I P O R T A R E			71'326,69	19'199,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			71'326,69	19'199,47	
10 D.0007	scarico portata 15 t ora	0,012	44,42	0,53		
	B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora	0,018		0,00		
	B.0003 * OPERAIO COMUNE ora	0,018		0,00		
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora	0,700		0,00		
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora	0,350		0,00		
	B.0003 * OPERAIO COMUNE ora	0,700		0,00		
	B.0004 * CAPO-SQUADRA ora	0,040		0,00		
	B.0072 * VALVOLA DI RITEGNO A OGIVA VENTURI, per pressioni di esercizio PN 10/16; corpo in ghisa GG25, stelo e molla acciaio inox, profilo idrodinamico a basse perdite di carico, chiusura rapida anti "colpo d'ariete", flangiata e forata secondo UNI EN 1092-1.; bulloni e dadi in acciaio cadmiato; escluse controflange, bulloneria e guarnizione di montaggio; per i seguenti diametri nominali: DN 100 mm PFA 10 cad	1,000	281,66	281,66		
	B.0079 * SET DI ACCESSORI per assemblaggio delle saracinesche o altre apparecchiature a due flange alle tubazioni, composto da n.2 flange forate in acciaio da saldare a sovrapposizione, da n.2 guarnizioni in gomma telata e da un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727 per i seguenti diametri e pressioni: DN 100, PN 10 cad	1,000	26,40	26,40		
	B.0050 * MATERIALI DI CONSUMO, a stima cad	3,150	1,00	3,15		
	B.0057 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad	0,100	1,00	0,10		
	Sommano le risorse euro			311,84		
	Resta manodopera euro			55,15		11,880
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cad	2,00	464,24	928,48	110,30	11,880
	SARACINESCA A CORPO OVALE per pressioni d'esercizio PN 6 ...; per i seguenti diametri DN 700 mm.					
	SARACINESCA A CORPO OVALE Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca appassaggio totale in ghisa sferoidale EN GJS-500-7, realizzata secondo le norme EN 1074-1 e 2, D.M. 17 ... opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 700 mm, PFA 10					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			13'713,90		
	Utili Impresa 10% euro			-1'246,72		
	Spese Generali 15% euro			-1'626,15		
	Prezzo Netto euro			10'841,03		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	B.0014 * TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile, dotato di grueta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 15 t ora	0,250	44,42	11,11		
	B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora	0,341		0,00		
	B.0003 * OPERAIO COMUNE ora	0,339		0,00		
	B.0037 * GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, compreso i consumi, gli oneri di manutenzione e l'intervento saltuario dell'operatore potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34 ora	4,500	13,98	62,91		
	B.0032 * ELETTROSALDATRICE STATICA PER SALDATURA acciaio, esclusi gli elettrodi ora	4,500	17,89	80,51		
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora	4,500		0,00		
	B.0014 * TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile, dotato di grueta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 15 t ora	0,500	44,42	22,21		
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora	1,400		0,00		
	B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora	1,400		0,00		
	B.0003 * OPERAIO COMUNE ora	1,400		0,00		
	B.0004 * CAPO-SQUADRA ora	0,150		0,00		
	B.0078 * SARACINESCA A PASSAGGIO TOTALE in ghisa sferoidale EN GJS-500-7, realizzata secondo le norme EN 1074-1 e 2, D.M. 174: corpo					
	A R I P O R T A R E			72'255,17	19'309,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			72'255,17	19'309,77	
11 D.0008	ovale; Scartamento secondo norme EN 558-1 serie 15; corpo e cappello in ghisa sferoidale EN GJS-500-7 rivestiti con strato epossidico, guarnizione di tenuta in EPDM, sigillati con viti; cuneo in ghisa sferoidale EN GJS-500-7 rivestito in EPDM; stelo di manovra in acciaio inox AISI 420; manovra a volantino; per pressioni d'esercizio PN6; flange di attacco tornite e forate UNI EN 1092-1 PN 10; DN 700 mm cad	1,000	10'044,42	10'044,42		
	B.0081 * SET DI ACCESSORI per assemblaggio delle saracinesche o altre apparecchiature a due flange alle tubazioni, composto da n.2 guarnizioni in gomma telata e da un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727 per il diametro e pressione: DN 700, PN 10 cad	1,000	285,00	285,00		
	B.0050 * MATERIALI DI CONSUMO, a stima cad	20,140	1,00	20,14		
	B.0057 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad	0,410	1,00	0,41		
	Sommano le risorse euro			10'526,71		
	Resta manodopera euro			314,32		2,292
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cad	1,00	13'713,90	13'713,90	314,32	2,292
	SARACINESCA A CORPO PIATTO A COMANDO OLEODINAMICO Fornitu ... a tubazione oleodinamica; per il diametro DN 500 mm, PFA 6					
	SARACINESCA A CORPO PIATTO A COMANDO OLEODINAMICO Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca a corpo piatto, in ghisa sferoidale GGG40/50, realizzata secondo le norme EN 1 ... a saldatura delle flange alla tubazione ed il collegamento alla tubazione oleodinamica; per il diametro DN 500 mm, PFA 6					
	CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 15% euro Prezzo Netto euro			21'977,68 -1'997,97 -2'606,05 17'373,66		
	RISORSE: VARIE: B.0014 * TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 15 t ora B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora B.0003 * OPERAIO COMUNE ora B.0014 * TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile, dotato di gruetta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 15 t ora B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora B.0003 * OPERAIO COMUNE ora B.0004 * CAPO-SQUADRA ora B.0076 * SARACINESCA A CORPO PIATTO A COMANDO OLEODINAMICO, in ghisa sferoidale GGG40/50, realizzata secondo le norme EN 1074-1 e 2, D.M. 174: corpo piatto; scartamento secondo norme EN 558-1 serie 14; corpo e cappello in ghisa sferoidale GGG 40/50 rivestiti con strato epossidico, guarnizione corpo-cappello in EPDM; cuneo in ghisa sferoidale GGG 400 EN GJS-400-15 rivestito in EPDM; stelo di manovra in acciaio inox AISI 420; comando di manovra completo di riduttore ad ingranaggi e flangia ISO 5210 F14 ed attuatore oleodinamico; per pressioni d'esercizio PFA 6; flange di attacco tornite e forate UNI EN 1092-1 PN 10; escluse controflange, bulloneria e guarnizione di montaggio; per il diametro nominale: DN 500 mm cad B.0057 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad	0,200 0,284 0,284 0,400 3,100 3,100 3,100 0,110 1,000 0,360	44,42 44,42 17'044,42 1,00	8,88 0,00 0,00 17,77 0,00 0,00 0,00 0,00 17'044,42 0,36		
	Sommano le risorse euro			17'071,43		
	Resta manodopera euro			302,23		1,375
	A R I P O R T A R E			85'969,07	19'624,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			85'969,07	19'624,09	
12 D.0016	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cad PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO SALDATO L355, Fornitura, traspo ... l tutto dato in opera realizzato a perfetta regola d'arte. PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO SALDATO L355, Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio conformi alla Normativa UNI EN 10224, di qualsiasi diametro, con giunto pe ... opere murarie e le giunzioni alle tubazioni preesistenti. Il tutto dato in opera realizzato a perfetta regola d'arte. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> RISORSE: VARIE: B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora B.0003 * OPERAIO COMUNE ora B.0004 * CAPO-SQUADRA ora B.0037 * GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, compreso i consumi, gli oneri di manutenzione e l'intervento saltuario dell'operatore potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34 ora B.0019 * ARGANO A FRIZIONE, provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, compresa la manodopera per il funzionamento. Con motore da 2 hp ora B.0067 * TUBO ACQUA IN ACCIAIO L355 SALDATO, rivestimento interna con vernice epossidica conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004, costruiti a punte lisce o a bicchiere secondo norme UNI 6363/84. in canne da 10/12 m Diametro Nominale 150 - Spessore 4,0 kg B.0032 * ELETTROSALDATRICE STATICA PER SALDATURA acciaio, esclusi gli elettrodi ora B.0051 * ELETTRODI PER SALDATURA acciaio, cad B.0057 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad Sommano le risorse euro Resta manodopera euro QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO kg STAFFE E SUPPORTI IN ACCIAIO Fe 510 LAMINATO, LAVORATO E ... nto altro necessario per la posa in opera a regola d'arte. STAFFE E SUPPORTI IN ACCIAIO Fe 510 LAMINATO, LAVORATO E ZINCATO a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico conforme alle norme UNI 5744/66, ottenuti anche per compos ... zi speciali quali squadrette, cardini, passanti e simili e quanto altro necessario per la posa in opera a regola d'arte. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> RISORSE: MATERIALI: A.0039 * ZINCATURA A CALDO per immersione in zinco fuso alla	1,00	21'977,68	21'977,68	302,23	1,375
				2,81 -0,26 -0,33 2,22		
		0,008		0,00		
		0,008		0,00		
		0,001		0,00		
		0,011	13,98	0,15		
		0,001	49,10	0,05		
		1,000	1,40	1,40		
		0,008	17,89	0,14		
		0,060	0,20	0,01		
		0,003	1,00	0,00		
				1,75		
				0,47		16,726
13 D.0022	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO kg STAFFE E SUPPORTI IN ACCIAIO Fe 510 LAMINATO, LAVORATO E ... nto altro necessario per la posa in opera a regola d'arte. STAFFE E SUPPORTI IN ACCIAIO Fe 510 LAMINATO, LAVORATO E ZINCATO a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico conforme alle norme UNI 5744/66, ottenuti anche per compos ... zi speciali quali squadrette, cardini, passanti e simili e quanto altro necessario per la posa in opera a regola d'arte. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> RISORSE: MATERIALI: A.0039 * ZINCATURA A CALDO per immersione in zinco fuso alla	907,20	2,81	2'549,23	426,38	16,726
				10'821,37 -983,76 -1'283,17 8'554,44		
		1,0000*				
	A R I P O R T A R E			110'495,98	20'352,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			110'495,98	20'352,70	
14 E.0004	temperatura di circa 500 °C (qt=1,0000*2280) kg	2280	0,75	1'710,00		
	NOLI:					
	A.0020 * ELETTROSALDATRICE statica, esclusi gli elettrodi (qt=0,010*2280) ora	0,010*2280	15,00	342,00		
	A.0021 * CALANDRA da 2500 mm per spessori fino a 20 mm (qt=0,0020*2280) ora	0,0020*	80,00	364,80		
	A.0023 * TORNIO (qt=0,0030*2280) nl/ora	0,0030*	85,00	581,40		
		2280				
	A.0022 * PIEGAPROFILFI automatica per lamiere con spessori fino a 25 mm (qt=0,0020*2280) nl/ora	0,0020*	70,00	319,20		
		2280				
	VARIE:					
	B.0051 * ELETTRODI PER SALDATURA acciaio, (qt=0,3000*2280) cad	0,3000*				
		2280	0,20	136,80		
	B.0049 * MATERIALI DI CONSUMO, a stima (qt=1,0000*2280) cad	1,0000*				
		2280	0,01	22,80		
	B.0063 * ACCIAIO IN PROFILATI E LAMIERE ZINCATE kg	2'280,000	0,69	1'573,20		
	B.0083 * TASSELLI E BULLONI IN ACCIAIO ZINCATO (qt=15*(0,68+5,25)) kg	15*(0,68+5,25)	2,22	197,47		
	B.0014 * TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile, dotato di grueta impiegata nelle operazioni di carico e/o scarico portata 15 t (qt=0,0010*2280) ora	0,0010*				
		2280	44,42	101,28		
	B.0062 * GUARNIZIONE IN NEOPRENE (qt=15*0,26) m2	15*0,26	129,65	505,64		
	Sommano le risorse euro			5'854,59		
	Resta manodopera euro			2'699,85		24,949
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	10'821,37	10'821,37	2'699,85	24,949
	SOSTITUZIONE VALVOLE PRESA MOBILE TORRE					
	SOSTITUZIONE VALVOLE PRESA MOBILE TORRE					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			22'939,06		
	Utili Impresa 10% euro			-2'085,37		
	Spese Generali 15% euro			-2'720,05		
	Prezzo Netto euro			18'133,64		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	B.0037 * GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, compreso i consumi, gli oneri di manutenzione e l'intervento saltuario dell'operatore potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34 ora	8,000	13,98	111,84		
	B.0019 * ARGANO A FRIZIONE, provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, compresa la manodopera per il funzionamento. Con motore da 2 hp ora	8,000	49,10	392,80		
	D.0009 * SARACINESCA A CORPO PIATTO Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca a corpo piatto, in ghisa sferoidale GGG40/50, realizzata secondo le norme EN 1074-1 e 2, D.M. 174: corpo piatto; Scartamento secondo norme EN 558-1 serie 14; corpo e cappello in ghisa sferoidale GGG 40/50 rivestiti con strato epossidico, guarnizione corpo-cappello in EPDM; cuneo in ghisa sferoidale GGG 400 EN GJS-400-15 rivestito in EPDM; stelo di manovra in acciaio inox AISI 420; comando di manovra completo di riduttore ad ingranaggi e flangia ISO 5210 F14 per accoppiamento ad attuatore/motore elettrico; flange di attacco tornite e forate UNI EN 1092-1 PN 10; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a piè d'opera, lo scarico e la posa in opera; per il diametro DN 700 mm, PFA 6 cad	1,000	10'365,37	10'365,37		
	D.0011 * VALVOLA A FARFALLA BIFLANGIATA ad asse centrato PFA 6 Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a farfalla per il diametro DN 700 mm e per pressioni d'esercizio PFA 6, DIN 3202 F16 – Scartamento secondo norme EN 558-1 serie 13 o DIN3202-F4. Corpo in					
	A R I P O R T A R E			121'317,35	23'052,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			121'317,35	23'052,55	
15 E.0005	ghisa sferoidale GGG 40-50, EN GJS-400/500-15; Disco in acciaio inox AISI 304; Sede di tenuta sul corpo con anello di tenuta rivestito in EPDM; albero in acciaio inox AISI 420. Boccole in bronzo; comando di manovra inclusivo di riduttore ad ingranaggi e flangia ISO 5210 F14 ed idoneo attuatore/motore elettrico; per pressioni d'esercizio PFA 6; flange di attacco tornite e forate UNI EN 1092-1 PN 10. Il tutto in opera perfettamente installata, compresa la fornitura trasporto e posa in opera dei bulloni e dei dadi in acciaio AISI 304 e delle guarnizioni in gomma telata, compresi inoltre tutti gli oneri per dare il tutto perfettamente installato e funzionante cad	1,000	6'863,15	6'863,15		
	Sommano le risorse euro			17'733,16		
	Resta manodopera euro			400,48		1,746
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	22'939,06	22'939,06	400,48	1,746
	MOVIMENTAZIONE VALVOLE PRESE FISSE TORRE					
	MOVIMENTAZIONE VALVOLE PRESE FISSE TORRE					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			2'073,70		
	Utili Impresa 10% euro			-188,52		
	Spese Generali 15% euro			-245,89		
	Prezzo Netto euro			1'639,29		
16 E.0007	RISORSE:					
	VARIE:					
	B.0037 * GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, compreso i consumi, gli oneri di manutenzione e l'intervento saltuario dell'operatore potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34 (qt=2*8) ora	2*8	13,98	223,68		
	B.0019 * ARGANO A FRIZIONE, provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, compresa la manodopera per il funzionamento. Con motore da 2 hp ora	8,000	49,10	392,80		
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO (qt=2*8) ora	2*8		0,00		
	B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora	8,000		0,00		
	B.0003 * OPERAIO COMUNE (qt=2*8) ora	2*8		0,00		
	B.0004 * CAPO-SQUADRA (qt=2*0,50) ora	2*0,50		0,00		
	Sommano le risorse euro			616,48		
	Resta manodopera euro			1'022,81		49,323
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	2'073,70	2'073,70	1'022,81	49,323
16 E.0007	COLLETTORE ADDUZIONE DN 1200 TORRE					
	COLLETTORE ADDUZIONE DN 1200 TORRE					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			59'435,60		
	Utili Impresa 10% euro			-5'403,24		
	Spese Generali 15% euro			-7'047,70		
	Prezzo Netto euro			46'984,66		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	D.0021 * Sabbatura a secco totale della superficie di opere in metallo ossidate e successiva pulitura con aria compressa e spazzolatura, da eseguirsi secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. (qt=3,837*60+7*1,10) m2	3,837*60+7*1,10	31,29	7'444,52		
	A R I P O R T A R E			146'330,11	24'475,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			146'330,11	24'475,84	
17 E.0010	D.0015 * PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO SALDATO L355 ZINCATI A CALDO, Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio conformi alla Normativa UNI EN 10224 realizzati con lamiera spessore mm 8, calandrato per adattarsi al diametro del collettore esistente (1221 mm), e suddiviso in spezzoni dalle dimensioni idonee al calo ed al posizionamento all'interno della torre, con giunti per saldatura elettrica, dati in opera all'interno della torre, compreso: la fornitura degli spezzoni, il trasporto, lo scarico, il calo all'interno della torre, la posa in opera con l'esecuzione della saldatura dei giunti e il ripristino del rivestimento esterno, in corrispondenza delle giunzioni e delle parti comunque danneggiate, compresi tagli, sfridi e saldature. Compresi inoltre tutti gli oneri per gli interventi sulle opere murarie e le giunzioni alle tubazioni preesistenti. Il tutto dato in opera realizzato a perfetta regola d'arte. Diametro esterno 1238, Spessore mm 8 (qt=34*244,68) kg	34*244,68	2,78	23'127,15		
	Sommano le risorse euro			30'571,67		
	Resta manodopera euro			16'412,99		27,615
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	59'435,60	59'435,60	16'412,99	27,615
	PARAPETTI SCALE E PIANEROTTOLI TORRE PARAPETTI SCALE E PIANEROTTOLI TORRE					
	CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro			14'540,92		
	Utili Impresa 10% euro			-1'321,90		
	Spese Generali 15% euro			-1'724,22		
	Prezzo Netto euro			11'494,80		
18 E.0011	RISORSE: VARIE: D.0023 * CARPENTERIE IN ACCIAIO ZINCATO, conforme alle norme UNI EN 10219, ottenuti anche per composizione saldata, per corrimano, ringhiere, e simili, posto in opera sia all'aperto che in sotterraneo a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna. Compreso e compensato ogni onere per i tagli a misura, gli sfridi, la piegatura anche se a caldo, la calandratura, le lavorazioni, le saldature, il trasporto in officina ed il ritrasporto in cantiere, gli oneri per la posa in opera compreso l'eventuale taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse, la bulloneria in acciaio zincato, i pezzi speciali quali squadrette, cardini, passanti e simili e quanto altro necessario per la posa in opera a regola d'arte. kg	4'120,000	1,62	6'674,40		
	Sommano le risorse euro			6'674,40		
	Resta manodopera euro			4'820,40		33,151
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	14'540,92	14'540,92	4'820,40	33,151
	BYPASS ESISTENTE IN CORPO DIGA BYPASS ESISTENTE IN CORPO DIGA					
	CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro			10'700,37		
	Utili Impresa 10% euro			-972,76		
	Spese Generali 15% euro			-1'268,82		
	Prezzo Netto euro			8'458,79		
18 E.0011	RISORSE: VARIE: B.0003 * OPERAIO COMUNE ora	64,000		0,00		
	A R I P O R T A R E			220'306,63	45'709,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			220'306,63	45'709,23	
19 E.0012	B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora	56,000		0,00		
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora	72,000		0,00		
	B.0032 * ELETTROSALDATRICE STATICA PER SALDATURA acciaio, esclusi gli elettrodi ora	16,000	17,89	286,24		
	B.0051 * ELETTRODI PER SALDATURA acciaio, cad	0,060	0,20	0,01		
	B.0004 * CAPO-SQUADRA ora	2,000		0,00		
	B.0019 * ARGANO A FRIZIONE, provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, compresa la manodopera per il funzionamento. Con motore da 2 hp ora	16,000	49,10	785,60		
	B.0026 * MOTOCOMPRESSORE D'ARIA rotativo, con resa d'aria di 3000 l/min, già esistente in cantiere, esclusi l'intervento saltuario del motorista, i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione					
	MACCHINA CON 1 MARTELLO demolitore o perforatore, escluso l'OPERAIO ADDETTO a quest'ultimo ora	8,000	2,42	19,36		
	D.0013 * PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX AISI 304, Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio inox AISI 304 realizzati con lamiera spessore mm 8, conforme alla Normativa UNI EN 6916-71, di qualsiasi diametro, con giunto per saldatura elettrica o a flange, in opera in vasche, serbatoi, canali, torrini, partitori, manufatti facenti parte di dighe, traverse o impianti di sollevamento, compreso ogni onere per il carico, il trasporto, lo scarico e la posa con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve, tes, derivazioni, riduzioni ecc.), compresi tagli, sfridi e saldature, guarnizioni e bulloni in acciaio inox compresi. Compreso altresì ogni onere per lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta, stabilite dal disciplinare tubazioni in acciaio; compresi inoltre tutti gli oneri per gli interventi sulle opere murarie e le giunzioni alle tubazioni preesistenti. Il tutto dato in opera realizzato a perfetta regola d'arte. Per il Dn 500 spessore mm 8 kg	500,000	4,59	2'295,00		
	Sommano le risorse euro			3'386,21		
	Resta manodopera euro			5'072,58		47,406
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	1,00	10'700,37	10'700,37	5'072,58	47,406
	VALVOLE A SARACINESCA E HOWELL-BUNGER					
	VALVOLE A SARACINESCA E HOWELL-BUNGER					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			11'770,96		
	Utili Impresa 10% euro			-1'070,09		
	Spese Generali 15% euro			-1'395,77		
	Prezzo Netto euro			9'305,10		
	RISORSE:					
	VARIE:					
	B.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora	128,000		0,00		
	B.0002 * OPERAIO QUALIFICATO ora	62,000		0,00		
	B.0003 * OPERAIO COMUNE ora	62,000		0,00		
	B.0004 * CAPO-SQUADRA ora	3,500		0,00		
	B.0019 * ARGANO A FRIZIONE, provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, compresa la manodopera per il funzionamento. Con motore da 2 hp ora	16,000	49,10	785,60		
	B.0021 * SOLLEVATORE TELESCOPICO FRONTALE con forche o cestello aereo, già esistente in cantiere, esclusi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione ma compresa l'assicurazione, portata 3 t a 13 m di altezza, sbraccio 11 m ora	56,000	10,08	564,48		
	B.0020 * GRUETTA CARRELLATA CON BRACCIO TELESCOPICO da m 3, esclusi il conducente/operatore, lubrificanti, ricambi, manutenzione. ora	62,000	3,16	195,92		
	Sommano le risorse euro			1'546,00		
	Resta manodopera euro			7'759,10		65,917
	A R I P O R T A R E			231'007,00	50'781,81	

[illegible]

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
C	LAVORI A CORPO euro	274'050,00	62'139,57	22,675
C:001	Prese sommerse euro	23'776,71	9'891,02	41,600
C:001.001	Opere civili euro	23'776,71	9'891,02	41,600
C:001.001.001	Lavori subacquei euro	23'776,71	9'891,02	41,600
C:002	Aggottamento acque infiltrazione torre di presa euro	4'810,38	1'194,00	24,821
C:002.002	Opere elettromeccaniche euro	4'810,38	1'194,00	24,821
C:002.002.002	Aggottamento, pulizie, rimozioni e smaltimenti euro	4'810,38	1'194,00	24,821
C:003	Pulizie, rimozioni e demolizioni torre di presa euro	13'753,51	5'246,51	38,147
C:003.001	Opere civili euro	13'753,51	5'246,51	38,147
C:003.001.002	Aggottamento, pulizie, rimozioni e smaltimenti euro	13'753,51	5'246,51	38,147
C:004	Valvole presa mobile torre di presa euro	22'939,06	400,48	1,746
C:004.002	Opere elettromeccaniche euro	22'939,06	400,48	1,746
C:004.002.006	Apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche euro	22'939,06	400,48	1,746
C:005	Valvole prese fisse torre di presa euro	2'073,70	1'022,81	49,323
C:005.002	Opere elettromeccaniche euro	2'073,70	1'022,81	49,323
C:005.002.006	Apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche euro	2'073,70	1'022,81	49,323
C:006	Impianto aggottamento torre di presa euro	23'995,54	658,18	2,743
C:006.002	Opere elettromeccaniche euro	23'995,54	658,18	2,743
C:006.002.005	Condotte e pezzi speciali euro	2'549,23	426,38	16,726
C:006.002.006	Apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche euro	21'446,31	231,80	1,081
C:007	Impianto ventilazione torre di presa euro	5'064,05	1'231,36	24,316
C:007.002	Opere elettromeccaniche euro	5'064,05	1'231,36	24,316
C:007.002.006	Apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche euro	5'064,05	1'231,36	24,316
C:008	Collettore adduzione Dn 1200 torre di presa euro	59'435,60	16'412,99	27,615
C:008.001	Opere civili euro	59'435,60	16'412,99	27,615
C:008.001.005	Condotte e pezzi speciali euro	59'435,60	16'412,99	27,615
C:009	Calcestruzzi e impermeabilizzazioni torre di presa euro	3'404,21	1'515,08	44,506
C:009.001	Opere civili euro	3'404,21	1'515,08	44,506
C:009.001.003	Risanamento calcestruzzi e impermeabilizzazione euro	3'404,21	1'515,08	44,506
C:010	Parapetti scale e pianerottoli torre di presa euro	14'540,92	4'820,40	33,151
C:010.001	Opere civili euro	14'540,92	4'820,40	33,151
C:010.001.004	Ferro lavorato euro	14'540,92	4'820,40	33,151
C:011	Valvola Howell-Bunger Dn 500 presa irrigua euro	33'748,64	8'061,33	23,886
	A R I P O R T A R E			

[illegible]