



**Comune di Druogno**  
Provincia del Verbano - Cusio - Ossola  
Regione Piemonte



INTERVENTI PER OTTIMIZZARE L'APPROVVIGIONAMENTO DELLA  
RISORSA IDROPOTABILE E LA FUNZIONALITÀ COMPLESSIVA DELLA RETE  
ACQUEDOTTISTICA A SERVIZIO DEL COMUNE DI DRUOGNO - STRALCIO 1  
**PROGETTO DEFINITIVO**

PROPONENTE

**Comune di DRUOGNO**

Piazza del Municipio n. 3  
28853 DRUOGNO (VB)

OGGETTO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

TIMBRI E FIRME

**SRIA**  
s.r.l.

**STUDIO ROSSO**  
**INGEGNERI ASSOCIATI**

VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO  
VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI  
TEL. +39 011 43 77 242  
[studiorosso@legalmail.it](mailto:studiorosso@legalmail.it)  
[info@sria.it](mailto:info@sria.it)  
[www.sria.it](http://www.sria.it)

dott. ing. Santo LA FERLITA  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino  
Posizione n.10943X  
Cod. Fisc. LFR SNT 81R08 H163L

dott. ing. Luca MAGNI  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino  
Posizione n.10941V  
Cod. Fisc. MGN LCU 81T27 F335F

CONTROLLO QUALITA'

DESCRIZIONE	EMISSIONE	
DATA	AGO/2020	
COD. LAVORO	430/SR	
TIPOL. LAVORO	D	
SETTORE	G	
N. ATTIVITA'	01	
TIPOL. ELAB.	CM	
TIPOL. DOC.	E	
ID ELABORATO	10	
VERSIONE	0	

REDATTO

ing. Mirko TONDI

CONTROLLATO

ing. Luca MAGNI

APPROVATO

ing. Santo LA FERLITA

ELABORATO

**10**



## 1. PREMESSA

Il presente elaborato illustra il primo stralcio del progetto definitivo, sviluppato su incarico dell'omonimo Comune, degli *“Interventi necessari a ottimizzare l'approvvigionamento della risorsa idropotabile e la funzionalità complessiva della rete acquedottistica a servizio del Comune di Druogno”*.

Gli interventi previsti nel progetto complessivo sono molteplici e consentiranno di raggiungere l'obiettivo di ottimizzazione e miglioramento della funzionalità complessiva dell'acquedotto comunale. Tuttavia, in ragione della complessità degli stessi e dell'esigenza di provvedere al reperimento dei finanziamenti necessari, gli interventi potranno essere attuati per stralci funzionali anche in ragione del beneficio apportato e del grado di priorità conseguentemente assegnato.

Proprio a questo proposito, anche al fine di accelerare la realizzazione di alcune opere molto urgenti per le quali l'Ente dispone già della necessaria copertura economica, il Comune con determinazione del Responsabile del Servizio prot. n. 3677 del 31/07/2020 ha affidato agli Scriventi l'incarico di predisporre il presente **progetto definitivo del primo stralcio funzionale delle opere** che riguarda la realizzazione di:

- un nuovo serbatoio di accumulo e compenso in località Mour;
- una nuova condotta di adduzione tra il suddetto serbatoio e il centro abitato.

Il Presente documento è stato redatto in conformità a quanto previsto dal D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010.

Con la pubblicazione del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 sul supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale n. 91 del 19 aprile 2016, in attesa che vengano predisposti dai Ministeri e dall'ANAC i provvedimenti attuativi che abrogheranno definitivamente il Regolamento n. 207/2010 di attuazione del previgente Codice dei contratti, il Regolamento n. 207/2010 rimane in vigore per le parti dello stesso che non sono state abrogate così come disposto all'art. 217 (abrogazioni), comma 1, lettera u) del D.lgs. n. 50/2016.

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, per l'anno 2019, approvati con D.G.R. n. 20-8547 del 15/03/2019 (B.U. n. 12 s.o. n. 4 del 21/03/2019) sono in vigore dal giorno successivo alla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte e dovranno essere impiegati per tutte le opere la cui progettazione venga affidata dopo tale data, per qualsiasi livello di progettazione (preliminare, definitivo o esecutivo).

Noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali sono da intendersi sempre franco cantiere.

Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni (voci elementari e opere compiute) sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali (pari al 13%) e utili di impresa (pari al 10%).

Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione.

Con riferimento ai contenuti delle singole voci di prezzario, si precisa che i valori di prezzo pubblicati rappresentano la somma delle componenti relative a materiali, manodopera, noli, trasporti, previsti dalla



normativa vigente necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, nonché alle relative incidenze per utili e spese generali dell'Impresa, secondo i valori sopra riportati, comprensivi di tutto quanto necessario per l'esecuzione della singola lavorazione in sicurezza (costi cosiddetti "ex lege", rappresentativi cioè dei soli "rischi propri" dell'appaltatore, in quanto insiti in ciascuna lavorazione attuata, ai sensi della normativa vigente D.lgs. 81/08).

Tutti i prezzi esposti nel prezzario regionale sono da intendersi IVA ESCLUSA.

## **2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Si riporta di seguito il Computo metrico Estimativo delle opere in progetto. Rispetto al progetto definitivo complessivo, alcune voci di computo sono state adeguate anche a fronte della effettiva disponibilità economica concordata con l'Ente.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>STRALCIO A - "MOUR", "CRESTA" E POZZO IDROPOTABILE (SpCat 1) CONDOTTE (Cat 2)</b>							
	<b>A.6 - Nuova condotta serbatoio-Druogno (SbCat 6)</b>							
1 / 1 18.A65.A30.015	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva n ... raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta		815,00	2,005		1'634,08		
	SOMMANO m²					1'634,08	0,88	1'437,99
2 / 2 18.A65.A45.005	Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello.					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	26,90	403,50
3 / 3 18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua ... ondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna Scavo per posa nuova condotta in parallelo a condotta A7 (non prevista nello stralcio in oggetto) Scavo per posa nuova condotta (da biforcazione con condotta A7 fino a pozzetto via Vallari)		815,00	1,200	1,500	1'467,00		
			150,00	1,200	1,500	270,00		
	SOMMANO m³					1'737,00	10,07	17'491,59
4 / 4 18.A05.B30.005	Scavo esclusivamente eseguito a mano con le caratteristiche dell'articolo 18.A05.B20.005 Fino a metri 2 di profondità Vedi voce n° 3 [m³ 1'737.00]	0,01				17,37		
	SOMMANO m³					17,37	79,02	1'372,58
5 / 5 18.A05.B20.005	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o con trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescri ... dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte							
	A R I P O R T A R E							20'705,66

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'705,66
	dalla Direzione dei Lavori Vedi voce n° 3 [m³ 1 737,00]	0,03				52,11		
	SOMMANO m³					52,11	25,00	1'302,75
6 / 6 14.P01.A05.005	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliasfalto, in conglomerato bituminoso Attraversamenti su strada asfaltate		4,00	1,500		6,00		
	SOMMANO m²					6,00	6,15	36,90
7 / 7 01.P03.A60.005	Sabbia granita di cava Strato di allettamento tubazione Strato di allettamento tubazione		815,00 150,00	0,800 0,800	0,100 0,100	65,20 12,00		
	SOMMANO m³					77,20	29,60	2'285,12
8 / 8 01.A21.A20.010	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavor ... ilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico Strato di allettamento tubazione Vedi voce n° 7 [m³ 77,20]					77,20		
	SOMMANO m³					77,20	4,17	321,92
9 / 9 07.P06.G05.170	SDR 11, PN 16, diam. 200 mm (lung.=815+150)		965,00			965,00		
	SOMMANO m					965,00	30,27	29'210,55
10 / 10 N.P.035	Fornitura e posa di curve per tubazioni in PEAD, PN16, DN200					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	80,55	805,50
11 / 11 07.A09.I10.030	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione ... giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 200 mm Vedi voce n° 9 [m 965,00]					965,00		
	SOMMANO m					965,00	14,73	14'214,45
12 / 12 07.A10.J20.010	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per acquedotto all'interno di tubo guaina, qualità							
	A R I P O R T A R E							68'882,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'882,85
13 / 13 07.P21.V20.005	acciaio Fe360 o superiore, internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata ... in teflon nella misura di almeno uno ogni 100 cm per dare l'opera finita e collaudabile a regola d'arte; per tubi DN 200 Tubazioni strallate al ponte protette con tubi guaina	20,00			2,000	40,00	136,65	5'466,00
	SOMMANO m					40,00		
	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm Vedi voce n° 11 [m 965.00]					965,00		
	SOMMANO m					965,00		
14 / 14 07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere Vedi voce n° 11 [m 965.00]					965,00	0,06	57,90
	SOMMANO m					965,00		
15 / 15 01.A04.B20.010	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto ... con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 Blocchi di ancoraggio (condivisi con condotta A7 fino alla biforcazione dei tracciati) Blocchi di ancoraggio sola condotta A6 (da biforcazione con condotta A7 fino a locale tecnico via Vallari)	7,00	1,00	1,000	1,000	7,00	1,33	1'283,45
16 / 16 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate Vedi voce n° 15 [m³ 8.00]	1,00	1,00	1,000	1,000	1,00	105,78	846,24
	SOMMANO m³					8,00		
17 / 17 01.A04.F70.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate Vedi voce n° 15 [m³ 8.00]					8,00	25,20	201,60
	SOMMANO m³					8,00		
	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro Armatura di pelle in rete elettrosaldata diam.10 Vedi voce n° 15 [m³ 8.00]				70,000	560,00	1,31	733,60
	SOMMANO kg					560,00		
	A R I P O R T A R E							77'471,64

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							77'471,64
18 / 18 01.A22.A80.030	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di rocc ... atico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10 Ripristini strato di base fondazione stradale		4,00	1,500		6,00		
	SOMMANO m²					6,00	14,44	86,64
19 / 19 01.A22.B00.010	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di T ... tesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi Stesura conglomerato sp 8 cm di cui 3 da scarificare successivamente	2,00	4,00	1,500		12,00		
	SOMMANO m²					12,00	6,74	80,88
20 / 20 01.A22.E05.105	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano ... inito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm Scarifica di 3 cm su area di strada		6,00	5,000		30,00		
	SOMMANO m²					30,00	3,97	119,10
21 / 21 01.A22.B10.010	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino ... e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 Stesa nuovo strato di usura Vedi voce n° 20 [m² 30.00]					30,00		
	SOMMANO m²					30,00	5,77	173,10
22 / 22 07.A12.L05.025	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 200					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	10,04	60,24
	A R I P O R T A R E							77'991,60

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							78'743,34
27 / 27 18.A05.B10.005	<b>SERBATOIO (Cat 3)</b> <b>A.4 - Nuovo serbatoio Mour (SbCat 4)</b> Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua ... ondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna Scavo serbatoio		24,00	10,000	4,600	1'104,00		
	SOMMANO m³					1'104,00	10,07	11'117,28
28 / 28 01.A02.A08.040	Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, escluse eventuali opere di presidio e oneri di conferimento Muratura di calcestruzzo armato Demolizione manufatto dismesso sul sito di realizzazione nuovo serbatoio					8,00		
	SOMMANO m³					8,00	383,22	3'065,76
29 / 29 18.P05.A45.035	Tubo corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe resistenza 4KN, conforme UNI iso 9969, fessurato su 360° (6 fessure), rivestito esternamente con geotessile non tessuto, in rotoli diametro interno 180 mm (esterno 200 mm) Tubo drenaggio microfessurato		32,00			32,00		
	SOMMANO m					32,00	11,99	383,68
30 / 30 01.A21.G60.005	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato		32,00			32,00		
	SOMMANO m					32,00	6,34	202,88
31 / 31 01.A04.B17.020	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15 Magrone serbatoio		24,00	10,000	0,100	24,00		
	SOMMANO m³					24,00	82,72	1'985,28
32 / 32 01.A04.B20.010	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto ...							
	A R I P O R T A R E							95'498,22

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							95'498,22
	con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 Platea di base Pareti esterne *(lung.=(23,60+9,6)) Setti interni  Soletta		24,00 33,20 22,80 4,20 24,00	10,000 0,300 0,300 0,300 10,000	0,500 5,300 3,500 0,350	120,00 105,58 23,94 8,82 84,00		
	SOMMANO m³					342,34	105,78	36'212,73
33 / 33 01.P23.C30.005	Idrofugo di qualunque tipo e qualita' Vedi voce n° 32 [m³ 342.34]	10,00				3'423,40		
	SOMMANO kg					3'423,40	1,64	5'614,38
34 / 34 08.P35.H35.015	Giunto idroespandente composto da miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri. SEZ. 20 X 20 MM Riprese orizzontali di getto (giunzione platea di fondazione/pareti verticali) *(lung.=23,20+23,20+9,4+9,4+9,2+9,2+4,6+4,6)		92,80			92,80		
	SOMMANO m					92,80	13,85	1'285,28
35 / 35 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate Vedi voce n° 32 [m³ 342.34] Vedi voce n° 31 [m³ 24.00]					342,34 24,00		
	SOMMANO m³					366,34	25,20	9'231,77
36 / 36 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 32 [m³ 342.34]					342,34		
	SOMMANO m³					342,34	8,57	2'933,85
37 / 37 01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Vedi voce n° 32 [m³ 342.34]				110,000	37'657,40		
	SOMMANO kg					37'657,40	1,52	57'239,25
38 / 38 01.A04.H00.005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a							
	A R I P O R T A R E							208'015,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							208'015,48
39 / 39 N.P.003	contatto dei getti In legname di qualunque forma							
	Platea di base *(lung.=24+10)	2,00	34,00		0,500	34,00		
	Assito di sostegno getto soletta copertura		22,80	8,800		200,64		
	SOMMANO m²					234,64	43,49	10'204,49
	Fornitura in cantiere di Doppie Lastre prefabbricate in c.a. con funzione strutturale, larghezza standard 120cm e altezza variabile, per la realizzazione di murature tramite comple ... N 15258 : Elementi per muri di sostegno. Compreso tutto quanto necessario per l'ultimazione del lavoro a regola d'arte. Parete frontela, posteriore e pareti laterali * (lung.=23,60+4,8+4,8) Murature interne *(lung.=22,8+4,2+4,2)	2,00	33,20		5,650	375,16		
40 / 40 01.P24.E10.010			31,20		3,500	109,20		
	SOMMANO m2					484,36	41,00	19'858,76
	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Autoc oltre q 80 gru q 11- allungo m 5.50 Movimentazione e Posa predalles * (par.ug.=7*8)	56,00				56,00		
	SOMMANO h					56,00	67,97	3'806,32
	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta,su rinzafo,in piano od in curva,anche con aggiunta di coloranti,compresa l'esecuzione dei raccordi,delle zanche e la prof ... oli in cemento con esclusione del gesso Eseguito fino ad un'altezza di m 4,per una superficie complessiva di almeno m² 1 Rasatura pre-impermeabilizzazione lato interno serbatoio: Vasca grande *(lung.=22,8+4,2) Vasca sx *(lung.=4,2+9) Vasca dx *(lung.=4,2+9)	2,00	27,00		3,500	189,00		
41 / 41 01.A10.B00.005		2,00	13,20		3,500	92,40		
		2,00	13,20		3,500	92,40		
	SOMMANO m²					373,80	8,13	3'038,99
	Trattamento impregnante di profondità a protezione antidegrado e impermeabilizzante, costituito da silicato di sodio (vetro liquido), in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore, ... superficie: su manufatti in calcestruzzo, fino a 400 m² di superficie con applicazione mediante pompa manuale a spruzzo Rasatura pre-impermeabilizzazione lato interno serbatoio: Vasca grande *(lung.=22,8+4,2)	2,00	27,00		3,500	189,00		
	A R I P O R T A R E					189,00		244'924,04

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					189,00		244'924,04
	Vasca sx *(lung.=4,2+9)	2,00	13,20		3,500	92,40		
	Vasca dx *(lung.=4,2+9)	2,00	13,20		3,500	92,40		
	SOMMANO m²					373,80	7,70	2'878,26
43 / 43 01.P10.H10.005	Primer di adesione a base di resine sintetiche in dispersione acquosa e leganti inorganici reattivi, per il trattamento di superfici cementizie, anche umide, per ottenere l'ancoraggio di rivestimenti protettivi, anticorrosivi, impermeabilizzanti Tricomponente-aderente su superfici umide Parete posteriore contro terra Estradosso copertura		25,00 25,00	6,000 10,000	0,200 0,200	30,00 50,00		
	SOMMANO kg					80,00	15,23	1'218,40
44 / 44 01.P10.H50.005	Fornitura di guaina autoadesiva e autosigillante in rotoli, a base di gomma e bitume con supporto in doppio strato incrociato di politene, per impermeabilizzazioni Spessore mm 2 Parete posteriore contro terra Estradosso copertura		24,00 24,00	6,000 10,000		144,00 240,00		
	SOMMANO m²					384,00	20,37	7'822,08
45 / 45 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali Assistenza posa predalles e posa waterstop * (par.ug.=7*8) Posa primer e guaina	56,00				56,00 24,00		
	SOMMANO h					80,00	33,35	2'668,00
46 / 46 01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali Posa primer e guaina					24,00		
	SOMMANO h					24,00	30,01	720,24
47 / 47 01.A18.A25.010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata Struttura portante passerelle (IPE180) sommitali *(lung.=24+9+9+24+9+9) Ringhiera parapetto sommitale *(lung.=24+9+9+24+9+9)		84,00 84,00		18,800 2,400	1'579,20 201,60		
	SOMMANO kg					1'780,80	4,17	7'425,94
48 / 48 01.P13.M00.005	Pannelli in grigliato di ferro elettrosaldato con relative piantane per il fissaggio al suolo Zincato a caldo Passerelle sommitali *(lung.=24+9+9)		42,00		28,000	1'176,00		
	SOMMANO kg					1'176,00	3,68	4'327,68
	A R I P O R T A R E							271'984,64

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							271'984,64
49 / 49 01.A18.A25.010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata Travi sostegno camminamento ingresso	5,00	4,00		18,800	376,00		
	SOMMANO kg					376,00	4,17	1'567,92
50 / 50 01.P13.M00.00 5	Pannelli in grigliato di ferro elettrosaldato con relative piantane per il fissaggio al suolo Zincato a caldo Grigliato di camminamento ingresso	17,00			28,000	476,00		
	SOMMANO kg					476,00	3,68	1'751,68
51 / 51 01.P13.L60.005	Ringhiera parapetto a tubi passanti del diametro di mm 48 costituita da montante in p100-p120 opportunamente sagomato alla sommità, con 3 fori, di altezza m 1,25 e correnti in tub ... gli stessi, tappi corrimano e fascette bloccatubo. il tutto zincato in bagno caldo Interasse m 1.50 con montante in p100 Ringhiera *(H/peso=10,000+24+9+9)				52,000	52,00		
	SOMMANO m					52,00	48,96	2'545,92
52 / 52 N.P.001	Fornitura e posa in opera di serramenti in acciaio COR-TEN di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannelli tamburati con incastri ... i di assicurazione e chiusura, dove occorrono serrature a due giri e mezzo con due chiavi - Formati da profilati normali Portone a 2 ante di chiusura serbatoio	2,00			45,000	90,00		
	SOMMANO kg					90,00	7,70	693,00
53 / 53 07.A12.L05.020	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 150					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	7,93	634,40
54 / 54 07.P03.D05.020	Tubi in acciaio elettrosaldati, senza rivestimento, per condotte di acqua potabile, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi DN 150 Sistema di collegamenti interni al serbatoio					80,00		
	SOMMANO m					80,00	16,69	1'335,20
	A R I P O R T A R E							280'512,76

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							280'512,76
55 / 55 07.A06.F05.020	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi ... , prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 150 Vedi voce n° 54 [m 80.00]					80,00		
	SOMMANO m					80,00	13,09	1'047,20
56 / 56 07.P15.P05.050	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150 Succhieruole acciaio INOX	3,00			15,000	45,00		
	SOMMANO kg					45,00	16,41	738,45
57 / 57 07.P15.P05.005	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al 150 Curve / snodi idonei per installazione intero sistema condottistico previsto da schema idraulico	80,00			9,000	720,00		
	SOMMANO kg					720,00	5,37	3'866,40
58 / 58 07.A17.Q10.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte Vedi voce n° 56 [kg 45.00] Vedi voce n° 57 [kg 720.00]					45,00 720,00		
	SOMMANO kg					765,00	0,76	581,40
59 / 59 07.P15.P10.005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300	25,00	2,00		7,000	350,00		
	SOMMANO kg					350,00	4,77	1'669,50
60 / 60 07.P12.M05.030	Giunto adattabile, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; flangiato UNI PN 10; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione; per tubi di diametro esterno 158 - 182 mm; diam. 150					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	206,61	2'066,10
61 / 61 07.P12.M05.035	Giunto adattabile, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; flangiato UNI PN 10; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione; per tubi di diametro esterno 178 - 238 mm; diam. 200					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	253,45	253,45
	A R I P O R T A R E							290'735,26

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							290'735,26
62 / 62 07.P07.H05.030	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivesti ... nterna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 150 Gestione interna condotte					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	135,18	3'109,14
63 / 63 07.A14.N05.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 150 Vedi voce n° 62 [cad 23.00]					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	34,94	803,62
64 / 64 07.A13.M05.020	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 150 Saldature tubazioni, flange, curve Saldature camminamento					70,00 10,00		
	SOMMANO cad					80,00	56,14	4'491,20
65 / 65 28.A05.B10.005	PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe d ... uto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera Parapetto legname					32,00		
	SOMMANO m					32,00	15,35	491,20
	Parziale LAVORI A CORPO euro							299'630,42
	TOTALE euro							299'630,42
	----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE: