



**Acquedotto Langhe e Alpi Cuneesi S.p.A.**

Società soggetta al controllo della Provincia di Cuneo

Sede in Cuneo – Corso Nizza, 9 - tel. 0171697550 - fax 0171603693 - reperibilità 3484539005

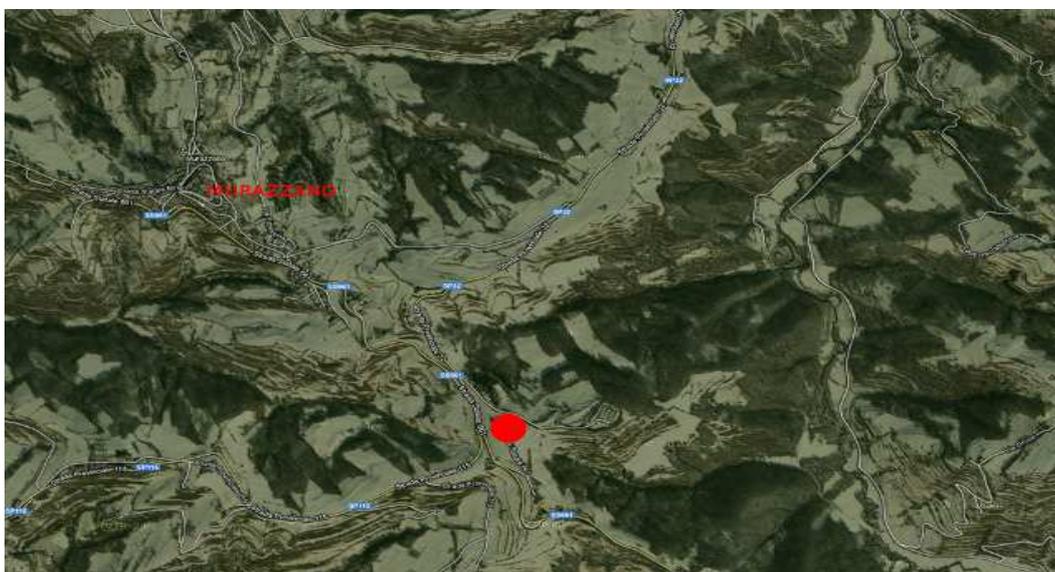
PEC [acquedotto.langhe@legalmail.it](mailto:acquedotto.langhe@legalmail.it) - [www.acquambiente.it](http://www.acquambiente.it)

Capitale sociale € 5.000.000 i.v.

Registro Imprese di Cuneo numero 00451260046

Codice fiscale e partita IVA 00451260046

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA VOLTA ALLA  
CONSERVAZIONE ED AL RECUPERO DELLE STRUTTURE IN  
CALCESTRUZZO ARMATO  
SERBATOI DI BRIC BERICO IN COMUNE DI MURAZZANO**



**PROGETTO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**



Codice	Descrizione	U.M.	Euro	lunghezza	larghezza	altezza	numero
	riporto						
<b>28.A10.D30</b>	IMBRACATURA ANTICADUTA, per il sostegno confortevole degli operatori nei lavori in quota, conforme alle norme UNI EN 361 e 358:						
28.A10.D30.005	Imbracatura leggera ed economica, dotata di attacco dorsale e cinghie pettorali e cosciali regolabili di differente colorazione	cad	12,00				5,00
<b>28.A10.D40</b>	KIT BASE per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura leggera in materiale idoneo, dotata di aggancio dorsale e sternale, cordino in poliammide, con assorbitore di energia e moschettoni, elemento dielettrico in poliestere e zaino professionale in poliestere.						
28.A10.D40.005	dotazione di base	cad	50,00				5,00
<b>28.A20.A05</b>	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.						
28.A20.A05.010	di dimensione media (fino a 50x50 cm)	cad	12,00				5,00
28.A20.A05.015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	14,50				5,00
<b>28.A20.H05</b>	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.						
28.A20.H05.005	Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	cad	15,20				4,00
<b>28.A35.A05</b>	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...						
28.A35.A05.005	(partecipazione 2 op specializzati – 2 op qualificati) – 1 ora/riunione	cad	120,00				6,00
	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>						
CCIAA	operaio specializzato	ora	31,10				48,00
CCIAA	operaio qualificato	ora	28,90				48,00
	a riportare						

lavori	sicurezza
€ 0,00	€ 9.816,50
	€ 60,00
	€ 250,00
	€ 60,00
	€ 72,50
	€ 60,80
	€ 720,00
€ 1.492,80	
€ 1.387,20	
€ 2.880,00	€ 11.039,80

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	lunghezza	larghezza	altezza	numero	lavori	sicurezza
	riporto							€ 2.880,00	€ 11.039,80
<b>LE</b>	<b>LAVORAZIONI ESTERNE (estradosso soletta)</b>								
	sicurezza								
<b>28.A05.B15</b>	PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.								
28.A05.B15.005	Misurato a metro lineare posto in opera.	m	13,00	216,20					€ 2.810,60
	lavorazioni								
<b>01.A01.B10</b>	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondità' fino a								
01.A01.B10.031	per profondità' fino a cm 50 eseguito a macchina	m²	23,00						
	serbatoio centrale B			19,50	9,70			€ 4.350,45	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			24,00	31,00			€ 17.112,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			24,00	21,00			€ 11.592,00	
	fascia di lavoro prospiciente i serbatoi (lato sud)			3,00	61,70			€ 4.257,30	
<b>01.A23.C00</b>	Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di preesistente manto ammalorato, di cm 2 o cm 3 di spessore, compreso il carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche (incluso risolto 0,50 m)								
01.A23.C00.005	Manto in asfalto colato o malta bituminosa	m²	11,66						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 2.557,62	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 9.328,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 6.413,00	
	locale manovre			10,70	10,55			€ 1.316,24	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 118,35	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 118,35	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 1.857,44	
	soletta partitore arrivo V.Vermeagna			12,20	6,00			€ 853,51	
<b>01.A02.B20</b>	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano per formazione di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione								
01.A02.B20.015	Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25.	m³	870,78						
	serbatoio centrale B			1,50	1,50			€ 1.959,26	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			1,50	1,50		2,00	€ 3.918,51	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			1,50	1,50		2,00	€ 3.918,51	
07.P01.B10.010	Anello in cls armato, altezza 50 cm; per camera dimensioni interne 160x160 cm, spessore 12 cm	cad	117,71						
	serbatoio centrale B						4,00	€ 470,84	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C						8,00	€ 941,68	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A						8,00	€ 941,68	
	a riportare							€ 74.904,73	€ 13.850,40

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	lunghezza	larghezza	altezza	numero	lavori	sicurezza
	riporto							€ 74.904,73	€ 13.850,40
07.P01.B10.015	Soletta in cls armato, altezza 20 cm (con passo d'uomo al centro 70x70 cm); per camera dimensioni interne 160x160 cm	cad	211,11						
	serbatoio centrale						2,00	€ 422,22	
	serbatoio ovest (lato Murazzano)						4,00	€ 844,44	
	serbatoio est (lato Mombarcaro)						4,00	€ 844,44	
01.A20.E47.060	idrolavaggio ad alta pressione delle superfici da trattare	m²	5,15						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 1.129,65	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 4.120,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 2.832,50	
	locale manovre			10,70	10,55			€ 581,36	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 52,27	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 52,27	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 820,40	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 376,98	
01.A10.E20	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia ad alta pressione (min 500 bar), trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro, additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto alla discarica dei detriti, piccole cassetture,ripristino di spigoli, gocciolatoi ecc., escluso eventuali ponteggi da compensarsi a parte								
01.A10.E20.010	Per superfici orizzontali o verticali di cornicioni, solette, strutture a sbalzo, o superfici fortemente sagomate (bugnature, cornici etc.) incluso risolto 0,50 m	m²	96,80						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 21.233,08	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 77.440,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 53.240,00	
	locale manovre			10,70	10,55			€ 10.927,27	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 982,52	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 982,52	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 15.420,24	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 7.085,76	
02.P60.O35	Caldana in calcestruzzo confezionato in cantiere o preconfezionato, per formazione pendenze sui tetti piani, spessore medio sino a cm 8, tirato a fratazzo lungo								
02.P60.O35.010	... incluso risolto 0,50m	m²	30,03						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 6.587,08	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 24.024,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 16.516,50	
	locale manovre			10,70	10,55			€ 3.389,94	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 304,80	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 304,80	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 4.783,78	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 2.198,20	
01.P10.H07	Rivestimento protettivo impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanic alifatici								
01.P10.H07.005	Per il trattamento di superfici esterne in cls (kg 0,6/mq) incluso risolto 0,50 m	kg	26,77						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 3.523,20	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 12.849,60	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 8.834,10	
	locale manovre			10,70	10,55			€ 1.813,16	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 163,03	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 163,03	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 2.558,68	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 1.175,74	
	a riportare							€ 363.482,28	€ 13.850,40

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	lunghezza	larghezza	altezza	numero	lavori	sicurezza
	riporto							€ 363.482,28	€ 13.850,40
<b>01.P10.H10</b>	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								
01.P10.H10.005	Tricomponente-aderente su superfici umide (kg 0,5/mq) incluso risolto 0,50 m	kg	14,46						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 1.585,90	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 5.784,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 3.976,50	
	locale manovre			10,70	10,55			€ 816,16	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 73,38	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 73,38	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 1.151,74	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 529,24	
<b>01.P10.H12</b>	Rivestimento a base di resine epossidiche modificate a solvente tricomponente, a protezione di manufatti in cls, per finitura impermeabilizzante su primer di adesione (art. P10.H10.005)								
01.P10.H12.005	(kg 0,5/mq) incluso risolto 0,50 m	kg	21,47						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 2.354,72	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 8.588,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 5.904,25	
	locale manovre			10,70	10,55			€ 1.211,82	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 108,96	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 108,96	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 1.710,09	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 785,80	
<b>01.A09.G20</b>	Trattamento protettivo di superfici in calcestruzzo, pellicolare ad alto spessore, realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di una ripresa di fondo a base di resine poliamiche in solvente e successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretani								
01.A09.G20.005	Per esterni; a due riprese incluso risolto 0,50 m	m²	25,20						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 5.527,62	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 20.160,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 13.860,00	
	locale manovre			10,70	10,55			€ 2.844,70	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 255,78	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 255,78	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 4.014,36	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 1.844,64	
<b>01.P24.C65</b>	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore (lavorazioni cornicione camera di manovra)								
01.P24.C65.010	Con braccio fino all'altezza di m 25	h	65,23				100,00	€ 6.523,00	
<b>01.A09.G30</b>	Fornitura e stesa di boiaccia impermeabilizzante a base di cementi osmotici biermetici								
01.A09.G30.005	A due riprese incluso risolto 0,50 m	m²	6,10						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 1.338,04	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 4.880,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 3.355,00	
	locale manovre			10,70	10,55			€ 688,60	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 61,92	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 61,92	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 971,73	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 446,52	
	a riportare							€ 465.334,78	€ 13.850,40

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	lunghezza	larghezza	altezza	numero	lavori	sicurezza
	riporto							€ 465.334,78	€ 13.850,40
<b>01.P10.F58</b>	Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione								
01.P10.F58.015	Del peso di g 400 (incluso risolto 0,50 m)	m <sup>2</sup>	2,54						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 557,15	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 2.032,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 1.397,00	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 404,62	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 185,93	
01.A21.G55.005	Posa strato separatore geotessile	m <sup>2</sup>	2,19						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 480,38	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 1.752,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 1.204,50	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 348,87	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 160,31	
<b>01.A09.B85</b>	Fornitura e posa di sistema impermeabile per coperture piane, a volta e inclinate, applicato a freddo, composto da un primo strato impermeabile in colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1,000 Kg/mq, steso su un supporto preventivamente pulito, asciutto e compatibile e da un secondo strato impermeabile costituito da un membrana elastoplastomerica ad alto contenuto di poliolefine atattiche, resistente ai raggi U.V. La posa in opera deve avvenire allineando i rotoli dei teli impermeabili sul supporto e riposizionando gli stessi sullo strato di colla bituminosa (primo strato impermeabile) precedentemente applicata. I giunti dei teli impermeabili devono essere saldati a fiamma con cannello di sicurezza per tutta la loro lunghezza (il sormonto dei teli deve risultare di almeno 10 cm) e i bordi devono essere pressati con un rullo di circa 15 Kg.								
01.A09.B85.010	Per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, membrana spessore 4 mm con scaglie di ardesia, flessibilità a freddo -22°C, ad armatura composita (tessuto non tessuto poliestere stabilizzato con velo di vetro), resistenza al fuoco certificata secondo la norma EN 13501-5 (ENV 1187-Broof t1, t3)	m <sup>2</sup>	29,99						
	locale manovre			10,70	10,55			€ 3.385,42	
	torretta ispezione A			3,50	2,90			€ 304,40	
	torretta ispezione B			3,50	2,90			€ 304,40	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			17,70	9,00			€ 4.777,41	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			12,20	6,00			€ 2.195,27	
01.A09.B85.020	Per coperture a verde pensile, membrana spessore 4 mm additivata con agenti antiradice, in leganti plastomerici, flessibilità a freddo -15°C, ad armatura composita (tessuto non tessuto in poliestere stabilizzato con fibra di vetro, certificata come resistente alle radici)	m <sup>2</sup>	28,38						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70			€ 6.225,15	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00			€ 22.704,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00			€ 15.609,00	
<b>01.A11.A30</b>	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia di fiume mista a sabbia per sottofondo di pavimenti marciapiedi, battute di cemento per manto di protezione di tetti piani ecc.								
01.A11.A30.005	Per un volume di almeno m <sup>3</sup> 0,10	m <sup>3</sup>	67,89						
	serbatoio centrale B			20,50	10,70	0,50		€ 7.445,84	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			25,00	32,00	0,50		€ 27.156,00	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			25,00	22,00	0,50		€ 18.669,75	
<b>01.P24.E75</b>	Nolo di attrezzatura idonea per l'esecuzione di carotaggi per la perforazione di murature ed orizzontamenti di qualsiasi genere, comprese le operazioni di montaggio e smontaggio, il consumo delle corone in carburo di tungsteno, gli operatori ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego								
01.P24.E75.005	Per carotaggi del diametro di mm 100-200	h	66,82				40,00	€ 2.672,80	
<b>07.P06.G05</b>	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile;								
07.P06.G05.070	per tubi di spessore 22. 8 mm, PN 10 diam. 200 mm	m	40,21	30,00				€ 1.206,30	
	a riportare							€ 586.513,27	€ 13.850,40

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	lunghezza	larghezza	altezza	numero	lavori	sicurezza
	riporto							€ 586.513,27	€ 13.850,40
<b>08.P01.F07</b>	Curve 90° per condotte in PEAD strutturato								
08.P01.F07.015	diámetro esterno 200	cad	30,98				20,00	€ 619,60	
08.P01.L69.160	tappo di chiusura Ø 200	cad	10,13				10,00	€ 101,30	
<b>LI</b>	<b>LAVORAZIONI INTERNE (infradosso soletta)</b>								
	sicurezza								
<b>28.A05.B05</b>	Impalcati a schema strutturale semplice, da utilizzare durante la costruzione di strutture prefabbricate in opere puntuali, ovvero in opere esistenti, posti a protezione dei lavoratori, da montare al di sotto degli oggetti da costruire ad una distanza, in verticale, dai luoghi di lavoro non superiore a 2,00 m, forniti e posati in opera. Sono costituiti da elementi metallici assemblabili (tipo tubo-giunto) e da un piano costituito da tavole in legno o altro materiale comunque idoneo a sostenere il peso delle persone previste durante l'esecuzione della fase. L'apprestamento ha lo scopo di ridurre notevolmente lo spazio di caduta dell'operatore, riducendolo a meno di 2,00 m. Sono compresi l'uso per la durata delle fasi di lavoro, il montaggio e lo smontaggio, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.								
28.A05.B05.005	per altezza dal piano di protezione da 2,00 a 4,00 m	m²	12,50						
	serbatoio centrale B			19,50	9,70				€ 2.364,38
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			31,00	24,00				€ 9.300,00
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			21,00	24,00				€ 6.300,00
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			16,70	8,00				€ 1.670,00
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			11,20	5,00				€ 700,00
	locale manovre			9,70	9,55				€ 1.157,94
28.A05.B05.010	per ogni metro di altezza o frazione, oltre i 4,00 m	m²	2,80						
	locale manovre			9,70	9,55		4,00		€ 1.037,51
<b>01.P24.F60</b>	Ventilatore della potenza oraria di almeno 3600 m³ con pressione di mm 50 di colonna d'acqua, con motore a benzina, o nafta, o elettrico munito di tubi flessibili e ugello per l'introduzione dell'aria in galleria, compreso la posa in opera, la rimozione, l'assistenza del meccanico ed ogni provvista per il funzionamento								
01.P24.F60.005	...	h	6,89			2,00	500,00		€ 6.890,00
	lavorazioni								
<b>01.A10.E20</b>	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia ad alta pressione (min 500 bar), trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro, additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto alla discarica dei detriti, piccole casserature, ripristino di spigoli, gocciolatoi ecc., escluso eventuali ponteggi da compensarsi a parte								
	incluso il risvolto sulle pareti laterali per un'altezza non inferiore a 0,30 m								
01.A10.E20.010	Per superfici orizzontali o verticali di cornicioni, solette, strutture a sbalzo, o superfici fortemente sagomate (bugnature, cornici etc.)	m²	96,80						
	serbatoio centrale B			19,50	9,70			€ 18.309,72	
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C			31,00	24,00			€ 72.019,20	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A			21,00	24,00			€ 48.787,20	
	soletta locale di manovra arrivo V.Corsaglia			16,70	8,00			€ 12.932,48	
	soletta partitore arrivo V.Vermenagna			11,20	5,00			€ 5.420,80	
	locale manovre			9,70	9,55			€ 8.967,07	
	a riportare							€ 753.670,63	€ 43.270,22

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	lunghezza	larghezza	altezza	numero	lavori	sicurezza
	riporto							€ 753.670,63	€ 43.270,22
<b>01.P10.F10</b>	Telo impermeabile sintetico, flessibile alle basse temperature, costituito da un elastomero termoplastico armato con tessuto poliestere, compresa la fornitura dello strato protettivo costituito da pavimentazione prefabbricata, corredata di appositi sostegni								
01.P10.F10.010	Solo il telo (da mm 4)	m <sup>2</sup>	14,49						
	protezione verso interno locale di manovra arrivo V.Corsaglia			16,70	8,00			€ 1.935,86	
	protezione verso interno partitore arrivo V.Vermenagna			11,20	5,00			€ 811,44	
	Protezione verso interno locale manovre			9,70	9,55			€ 1.342,28	
<b>01.A04.C50</b>	Getto in opera di betoncino reoplastico senza ritiro, resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, con funzione di risanamento e consolidamento di strutture degradate, lesionate o pericolanti, tipo travi, solette, pilastri, muri etc. incluso il costo del materiale, compresa l'eventuale cassetta								
	pilastri balconata interna camera di manovra e pilastratura serbatoio centrale								
01.A04.C50.010	Per interventi tipo incamiciatura di pilastri, sostegno e rafforzamento strutture etc.	m <sup>3</sup>	2.882,17						
	pilastratura balconata camera di manovra (pilastro 0,5*0,5*1,8h)			2,00	0,10	1,80	4,00	€ 4.150,32	
	pilastri interni al serbatoio centrale (pilastro 0,5*0,5*6,1h)			2,00	0,10	6,10	5,00	€ 17.581,24	
	<b>Ore in economia</b>								
	rimozione scala accesso ai serbatoi								
CCIAA	operaio specializzato	ora	31,10				48,00	€ 1.492,80	
CCIAA	operaio qualificato	ora	28,90				48,00	€ 1.387,20	
07.A05.E10.010	Fornitura e posa in opera di scaletta in acciaio inox o PRFV con gabbia di sicurezza per protezione a norma per accesso camere; compresa la malta cementizia, tasselli ed ogni altro onere	m	200,00	8,00			3,00	€ 4.800,00	
<b>01.A20.F95</b>	Protezione di manufatti metallici e similari realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello od a spruzzo sul supporto preventivamente trattato con primer, compresa ogni opera accessoria (tubi troppo pieno DN 500)								
01.A20.F95.005	A tre o più riprese distanziate nel tempo, in misura non inferiore a 2 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,94				40,00	€ 957,60	
<b>01.P21.B40</b>	Vernice epossidica a due componenti	l	5,33				80,00	€ 426,40	
CCIAA	operaio specializzato	ora	31,10				32,00	€ 995,20	
CCIAA	operaio qualificato	ora	28,90				48,00	€ 1.387,20	
<b>TPE</b>	<b>TRATTAMENTO PROTETTIVO PARETI ESTERNE SERBATOI</b>								
	sicurezza								
<b>01.P24.C65</b>	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore (lavorazioni cornicione camera di manovra)								
01.P24.C65.010	Con braccio fino all'altezza di m 25	h	65,23				300,00		€ 19.569,00
	lavorazioni								
01.A20.E47.060	idrolavaggio ad alta pressione delle superfici da trattare (pareti esterne serbatoi)	m <sup>2</sup>	5,15						
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C								
	parete nord (compreso cornicione)						170,50	€ 878,08	
	parete ovest (compreso cornicione)						66,00	€ 339,90	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A								
	parete nord (compreso cornicione)						115,50	€ 594,83	
	parete est (compreso cornicione)						132,00	€ 679,80	
	a riportare							€ 793.430,78	€ 62.839,22

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	lunghezza	larghezza	altezza	numero	lavori	sicurezza
	riporto								
	locale manovre							€ 793.430,78	€ 62.839,22
	parete nord						97,00	€ 499,55	
	parete est						70,00	€ 360,50	
	parete ovest						50,00	€ 257,50	
	torretta ispezione A						19,00	€ 97,85	
	torretta ispezione B						19,00	€ 97,85	
	locale di manovra arrivo V.Corsaglia								
	parete nord						36,00	€ 185,40	
	parete est						75,15	€ 387,02	
	parete ovest						50,10	€ 258,02	
	parete sud						36,00	€ 185,40	
	partitore arrivo V.Vermenagna								
	parete nord						20,00	€ 103,00	
	parete ovest						44,80	€ 230,72	
	parete sud						20,00	€ 103,00	
<b>02.P80.S66</b>	Consolidamento di superficie in cls mediante applicazione a rifiuto di apposita soluzione al silicato di etile, adatta a successiva tinteggiatura								
02.P80.S66.010	...	m²	6,75						
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C								
	parete nord (compreso cornicione)						170,50	€ 1.150,88	
	parete ovest (compreso cornicione)						66,00	€ 445,50	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A								
	parete nord (compreso cornicione)						115,50	€ 779,63	
	parete est (compreso cornicione)						132,00	€ 891,00	
	locale manovre								
	parete nord						97,00	€ 654,75	
	parete est						70,00	€ 472,50	
	parete ovest						50,00	€ 337,50	
	torretta ispezione A						19,00	€ 128,25	
	torretta ispezione B						19,00	€ 128,25	
	locale di manovra arrivo V.Corsaglia								
	parete nord						36,00	€ 243,00	
	parete est						75,15	€ 507,26	
	parete ovest						50,10	€ 338,18	
	parete sud						36,00	€ 243,00	
	partitore arrivo V.Vermenagna								
	parete nord						20,00	€ 135,00	
	parete ovest						44,80	€ 302,40	
	parete sud						20,00	€ 135,00	
<b>01.A24.L05</b>	Trattamento protettivo di superfici in cls, ottenuto mediante applicazione di una ripresa di fondo a tre componenti a base di resine epossidiche e composti inorganici reattivi in ragione di 0.500 kg/m², due riprese di rivestimento a base di resine epossidiche modificate a solvente bicomponente in ragione di 0,300 kg/m² per ripresa; il tutto per uno spessore complessivo finito non inferiore a 400 micron. Compreso ogni onere per l'impiego di qualsiasi tipo di attrezzatura per la miscelatura, lavaggio, illuminazione e aerazione								
01.A24.L05.005	Eseguito su superfici verticali, cordoli e cornicioni	m²	27,88						
	serbatoio ovest (lato Murazzano) C								
	parete nord (compreso cornicione)						170,50	€ 4.753,54	
	parete ovest (compreso cornicione)						66,00	€ 1.840,08	
	serbatoio est (lato Mombarcaro) A								
	parete nord (compreso cornicione)						115,50	€ 3.220,14	
	parete est (compreso cornicione)						132,00	€ 3.680,16	
	a riportare							€ 816.582,60	€ 62.839,22



