ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEEESI SpA

CO.GE.S.I. S.C.R.L.
consorzio gestori servizi idrici

AUTORITÀ D'AMBITO n° 4 CUNEESE

Comuni di:	ROBURENT e ORMEA (CN)
Lavori di:	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA VOLTA ALLA CONSERVAZIONE ED AL RECUPERO DELLE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE SORGENTI BORELLO SUPERIORE E INFERIORE, MONDINI NEI COMUNI DI ORMEA E ROBURENT
Elaborato:	**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO** **sorgente Mondini**
Committente del progetto:	ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEEESI SpA
Progettista:	Mario Giraudo – ufficio tecnico ALAC
Responsabile Unico del Procedimento:	Mario Giraudo – ufficio tecnico ALAC

ALBO DEI GEOMETRI DELLA PROVINCIA DI CUNEO
GIRAUDO Mario
N. 2535

Commessa	Livello di progetto	Categoria di progetto	Tipo di elaborato	N° elaborato	Rev.	Data	Scala
	definitivo					03/2020	

Rev.	Descrizione:	Data	Redatto:	Verificato:	Approvato:
01	progetto definitivo	03/2020	mg	mg	CdA

Questo elaborato è di proprietà di
L'elaborato non può essere modificato, copiato, duplicato, riprodotto o divulgato, anche parzialmente, senza autorizzazione scritta del proprietario.

ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEESI SpA
Corso Nizza 9, 12100 CUNEO – tel. 0171 697550 – e-mail acquedotto.langhe@legalmail.it – Capitale Sociale € 5.000.000
n. iscrizione registro imprese di Cuneo e Codice Fiscale e Partita IVA 00451260046 – n. REA 179339

CO.GE.S.I. SCRL
Corso Nizza 90, 12100 Cuneo – tel. 0171 326771 – e-mail cogesi@cogesi.it – Capitale Sociale € 3.000.000
n. iscrizione registro imprese di Cuneo e Codice Fiscale e Partita IVA 03434470047 – n. REA 290478

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
	ALLESTIMENTO CANTIERE												
	sicurezza												
28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di 1,50 m; l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.												
28.A05.E05.020	altezza 2,00 m	m	€ 7,35			50,00				€ 367,50			€ 367,50
28.A05.D05	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali,pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie												
28.A05.D05.005	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad	€ 368,67						1,00	€ 368,67			€ 368,67
28.A05.D05.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	€ 148,91						5,00	€ 744,55			€ 744,55
28.A05.D25	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni.												
28.A05.D25.005	nolo primo mese o frazione di mese	cad	€ 160,00						1,00	€ 160,00			€ 160,00
28.A05.D25.010	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	€ 110,01						5,00	€ 550,05			€ 550,05
28.A10.D05	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie.												
28.A10.D05.005	per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.	cad	€ 5,32						5,00	€ 26,60			€ 26,60
28.A10.D10.005	cuffia antirumore con attacchi per elmetto conforme alla norma UNI EN 352-3	cad	€ 14,44						5,00	€ 72,20			€ 72,20
									a riportare	€ 2.289,57	€ -	€ -	€ 2.289,57

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 2.289,57	€ -	€ -	€ 2.289,57
28.A10.D10.020	occhiali a mascherina in policarbonato. Ventilazione indiretta, lente antigraffio. Resistenza all'aggressione di gocce e spruzzi di sostanze chimiche. Conformi alla norma UNI EN 166.	cad	€ 1,40						10,00	€ 14,00			€ 14,00
28.A10.D15	GUANTI DI PROTEZIONE:												
28.A10.D15.005	contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio	cad	€ 11,73						20,00	€ 234,60			€ 234,60
28.A20.A05	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	€ 10,84						2,00	€ 21,68			€ 21,68
28.A20.A05.015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	€ 13,09						2,00	€ 26,18			€ 26,18
28.A20.H05	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	€ 13,72						2,00	€ 27,44			€ 27,44
28.A35.A05	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						5,00	€ 600,00			€ 600,00
	operaio specializzato	ora	€ 34,72						12,00	€ 416,64	€ 416,64		
	operaio qualificato	ora	€ 32,19						16,00	€ 515,04	€ 515,04		
	LAVORAZIONI ESTERNE (estradosso soletta)												
	sicurezza												
28.A10.D30	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	€ 10,84						5,00	€ 54,20			€ 54,20
28.A10.D40	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, elemetto dielettrico in poliestere e zaino professionale in poliestere.												
28.A10.D40.005	dotazione di base	cad	€ 45,13						5,00	€ 225,65			€ 225,65
28.A05.B15	PARAPETTO anticaduta prefabbricato in metallo 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	€ 11,73			57,78				€ 677,76			€ 677,76
	lavorazioni												
01.A01.B10	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 profondita' fino a												
01.A01.B10.060	rimozione materiale soletta - cm 40 eseguito a mano	m²	€ 65,93	€ 47,83	72,54%								
	soletta edificio sorgente					7,65	4,90			€ 2.471,39	€ 1.792,74	€ 678,64	
	soletta locale camera carico					12,70	5,50			€ 4.605,21	€ 3.340,62	€ 1.264,59	
									a riportare	€ 12.179,36	€ 6.065,04	€ 1.943,23	€ 4.171,08

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 12.179,36	€ 6.065,04	€ 1.943,23	€ 4.171,08
01.P26.A60	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti.												
01.P26.A60.030	In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza	m³	€ 4,80	€ 2,55	53,11%								
						7,65	4,90	0,60		€ 107,96	€ 57,34	€ 50,62	
						12,70	5,50	0,40		€ 134,11	€ 71,23	€ 62,89	
01.A23.C00	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												
01.A23.C00.005	Manto in asfalto colato o malta bituminosa	m²	€ 9,09	€ 8,21	90,27%								
	soletta edificio sorgente					7,65	4,90			€ 340,74	€ 307,58	€ 33,15	
	soletta locale camera carico					12,70	5,50			€ 634,94	€ 573,16	€ 61,78	
01.P24.E75.005	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 - Per carotaggi del diametro di mm 100-200												
	Realizzazione prese d'aria su soletta	ora	€ 68,64	€ 35,91	52,32%				8,00	€ 549,12	€ 287,30	€ 261,82	
01.P24.M40	Nolo di attrezzatura idropulitrice a bassa pressione, per la pulizia di superfici delicate, completa di tubi in gomma, raccordi, mescolatorea comando, lancia al tungsteno, apparecchiatura di regolazione continua della pressione e interfono per due operatori, per il tempo di effettivo impiego, compreso il consumo degli attrezzi, esclusi gli operatori												
01.P24.M40.005	A pressione variabile a partire da 0.5 atmosfere	h	€ 27,30						8	€ 218,40		€ 218,40	
01.A20.E47.060	Idrolavaggio delle superfici da trattare, quando richiesto o necessario	m²	€ 5,40	€ 5,40	100,00%								
	soletta edificio sorgente					7,65	4,90			€ 202,42	€ 202,42		
	soletta locale camera carico					12,70	5,50			€ 377,19	€ 377,19		
01.A10.E20	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, scarifica, 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												
01.A10.E20.010	Per superfici orizzontali o verticali di cornicioni, solette, strutture a sbalzo, o superfici fortemente sagomate (bugnature, cornici etc.) incluso risvolto 0,50m	m²	€ 100,90	€ 83,95	83,20%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 4.440,61	€ 3.694,59	€ 746,02	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 7.991,28	€ 6.648,74	€ 1.342,54	
	pareti esterne (fronte sorgente)					4,60		2,60		€ 1.206,76	€ 1.004,03	€ 202,74	
	a dedurre porta accesso					0,70		2,40	1,00	-€ 169,51	-€ 141,03	-€ 28,48	
	a dedurre finestra					1,00		0,60	1,00	-€ 60,54	-€ 50,37	-€ 10,17	
	pareti esterne locale camera di carico					12,10		3,15		€ 3.845,80	€ 3.199,71	€ 646,09	
						1,85		2,40		€ 448,00	€ 372,73	€ 75,26	
						2,50		2,40		€ 605,40	€ 503,69	€ 101,71	
						1,85		2,40		€ 448,00	€ 372,73	€ 75,26	
						12,10		3,15		€ 3.845,80	€ 3.199,71	€ 646,09	
						4,90		1,50		€ 741,62	€ 617,02	€ 124,59	
	a dedurre porte accesso					1,00		2,40	2,00	-€ 484,32	-€ 402,95	-€ 81,37	
	a dedurre finestre					0,60		0,60	2,00	-€ 72,65	-€ 60,44	-€ 12,20	
	piano calpestio ponte accesso					14,15		2,90		€ 4.140,43	€ 3.444,84	€ 695,59	
									a riportare	€ 41.670,91	€ 30.344,25	€ 7.155,58	€ 4.171,08

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 41.670,91	€ 30.344,25	€ 7.155,58	€ 4.171,08
07.P06.G05	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427												
07.P06.G05.080	per tubi di spessore 22. 8 mm, PN 10 diam. 250 mm	m	€ 31,88			6,00				€ 191,28		€ 191,28	
08.P25.F07	Curve 90° per condotte in PEAD strutturato												
08.P25.F07.020	diametro esterno 250	cad	€ 27,64						4,00	€ 110,56		€ 110,56	
08.P25.L69.165	tappo di chiusura Ø 250	cad	€ 10,50						4,00	€ 42,00		€ 42,00	
01.P10.H10	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 risvolto 0,50m	kg	€ 15,23										
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 335,14		€ 335,14	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 603,11		€ 603,11	
	piano calpestio ponte accesso					14,15		2,90		€ 624,96	€ -	€ 624,96	
01.P10.H12	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) incluso risvolto 0,50m												
01.P10.H12.005	(kg 0,5/mq)	kg	€ 22,62										
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 497,75		€ 497,75	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 895,75		€ 895,75	
	piano calpestio ponte accesso					14,15		2,90		€ 928,21	€ -	€ 928,21	
01.A09.G20	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 poliammidiche in solvente e successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanici												
01.A09.G20.005	Per esterni; a due riprese incluso risvolto 0,50m	m²	€ 26,55	€ 6,93	26,09%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 1.168,47	€ 304,85	€ 863,61	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 2.102,76	€ 548,61	€ 1.554,15	
	piano calpestio ponte accesso					14,15		2,90		€ 1.089,48	€ 284,25	€ 805,23	
01.A19.C10.005	Provvista e posa in opera di faldali pluviali e converse,comprese le saldature - In lamiera di ferro zincato del n.26 (sviluppo 1 m)	m²	€ 47,57	€ 39,55	83,14%								
						57,98				€ 2.758,11	€ 2.293,09	€ 465,02	
01.P10.F58	Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione												
01.P10.F58.015	Del peso di g 400 incluso risvolto 0,50m	m²	€ 2,67										
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 117,51		€ 117,51	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 211,46		€ 211,46	
01.A09.B22.005	POSA STRATO SEPARATORE	m²	€ 10,47	€ 10,18	97,27%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 460,78	€ 448,21	€ 12,58	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 829,22	€ 806,59	€ 22,64	
	REALIZZAZIONE MASSETTO ALLEGGERITO PER FORMAZIONE PENDENZE												
02.P10.C20.010	Calcestruzzo confezionato con betoniera alleggerito dosato a kg 200 di cemento tipo 325 (escluso getto in opera)												
	Realizzazione massetto alleggerito per formazione pendenze	m^3	€ 217,26	€ 64,48	29,68%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40	0,20		€ 1.912,32	€ 567,58	€ 1.344,75	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00	0,20		€ 3.441,40	€ 1.021,41	€ 2.419,99	
	piano calpestio ponte accesso					13,15	1,90	0,20		€ 571,39	€ 169,59	€ 401,80	
									a riportare	€ 60.562,58	€ 36.788,42	€ 19.603,08	€ 4.171,08

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 60.562,58	€ 36.788,42	€ 19.603,08	€ 4.171,08
01.P12.M35	Rete elettrosaldata in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai												
01.P12.M35.010	maglia cm 10x10	m²	€ 2,24										
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 98,58		€ 98,58	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 177,41		€ 177,41	
	piano calpestio ponte accesso					13,15	1,90			€ 55,97		€ 55,97	
01.A04.F65	Posa in opera di rete metallica eletrrosaldata costituita da tondini in acciaio per intonaco strutturale, su pareti verticali o inclinate												
01.A04.F65.005	...	m²	€ 13,34	€ 9,55	71,60%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 587,09	€ 420,36	€ 166,73	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 1.056,53	€ 756,47	€ 300,05	
	piano calpestio ponte accesso					13,15	1,90			€ 333,30	€ 238,64	€ 94,66	
02.P10.C50.010	Getto di calcestruzzo per solette piene inclinate	m^3	€ 68,59	€ 67,68	98,67%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40	0,20		€ 603,73	€ 595,70	€ 8,03	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00	0,20		€ 1.086,47	€ 1.072,02	€ 14,45	
	piano calpestio ponte accesso					13,15	1,90	0,20		€ 342,74	€ 338,19	€ 4,56	
01.P10.F45.035	Manto sintetico in PVC per impermeabilizzazione,di tipo spalmato e posato a secco, con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti, armato con rete in fibra di poliestere - Per parcheggi, rampe, viadotti-spessore mm 2 - Fornitura materiale	m^2	€ 24,85										
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 1.093,65		€ 1.093,65	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 1.968,12		€ 1.968,12	
01.P10.F10.010	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 - Solo il telo	m^2	€ 15,26										
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 671,59		€ 671,59	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 1.208,59		€ 1.208,59	
01.A09.B85.010	Fornitura e posa di sistema impermeabile per coperture piane, a volta e inclinate, applicato a freddo - Per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, membrana spessore 4 mm con scaglie di ardesia	m^2	€ 30,48	€ 9,93	32,57%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 1.341,42	€ 436,90	€ 904,52	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 2.414,02	€ 786,25	€ 1.627,77	
	piano calpestio ponte accesso					13,15	1,90			€ 761,54	€ 248,03	€ 513,51	
01.A09.B22.005	Posa a secco di manti sintetici in PVC, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, posa del manto sintetico, saldatura con solvente o aria calda, sigillatura, avvolgimento corpi fuori uscenti e finitura bocchettoni pluviali - Per impermeabilizzazione di coperture, fondazioni, opere interrate, bacini, vasche, piscine, parcheggi, viadotti etc.	m^2	€ 10,47	€ 10,18	97,27%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 460,78	€ 448,21	€ 12,58	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 829,22	€ 806,59	€ 22,64	
	piano calpestio ponte accesso					13,15	1,90			€ 261,59	€ 254,45	€ 7,14	
01.A21.G55.005	Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione - Posa strato separatore geotessile												
	Strato separatore tra impermeabilizzante superiore in PVC e ricoprimento in ghiaia di fiume	m^2	€ 2,30	€ 2,30	100,00%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40			€ 101,22	€ 101,22		
	soletta locale camera carico					13,20	6,00			€ 182,16	€ 182,16		
01.A11.A30	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.												
									a riportare	€ 76.198,32	€ 43.473,60	€ 28.553,64	€ 4.171,08

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 76.198,32	€ 43.473,60	€ 28.553,64	€ 4.171,08
01.A11.A30.005		m³	€ 70,82	€ 48,01	67,79%								
	soletta edificio sorgente					8,15	5,40	0,20		€ 623,36	€ 422,57	€ 200,78	
	soletta locale camera carico					13,20	6,00	0,20		€ 1.121,79	€ 760,46	€ 361,33	
	LAVORAZIONI INTERNE (realizzazione grigliato calpestio passerella)												
01.A18.A25	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												
01.A18.A25.005	A lavorazione chiodata o bullonata	kg	€ 4,68	€ 3,54	75,59%								
	grigliato di calpestio bordato 30 * 2 (superficie 3,30 x 5,80 metri) - (kg/m^2 37,43)					7,60	1,00			€ 1.331,31	€ 1.006,34	€ 324,97	
						4,00	1,70			€ 1.191,17	€ 900,41	€ 290,77	
						4,80	1,00			€ 840,83	€ 635,58	€ 205,25	
						2,50	1,50			€ 656,90	€ 496,55	€ 160,35	
28.A05.E55	TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m.												
28.A05.E55.005	trasporto, montaggio, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	€ 3,53						5,00	€ 17,65			€ 17,65
28.A10.D15	GUANTI DI PROTEZIONE:												
28.A10.D15.005	contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio	cad	€ 11,73						5,00	€ 58,65			€ 58,65
28.A10.D10	ACCESSORI:												
28.A10.D10.005	cuffia antirumore con attacchi per elmetto conforme alla norma UNI EN 352-3	cad	€ 14,44						3,00	€ 43,32			€ 43,32
01.A02.C00	Rimozione di infissi di qualsiasi natura,in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombro dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di smaltimento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione												
01.A02.C00.005	con una superficie di almeno m² 0,50	m²	€ 12,68	€ 12,67	99,90%								
	rimozione piano calpestio passerelle					7,60	1,00			€ 96,37	€ 96,27	€ 0,10	
						4,00	1,70			€ 86,22	€ 86,14	€ 0,09	
						4,80	1,00			€ 60,86	€ 60,80	€ 0,06	
						2,50	1,50			€ 47,55	€ 47,50	€ 0,05	
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	€ 65,74	€ 40,67	61,87%	5,00				€ 328,70		€ 328,70	
	LAVORAZIONI INTERNE (infradosso soletta e pareti)												
	sicurezza												
28.A05.B05	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	€ 11,28										
	soletta edificio sorgente					6,90	4,00			€ 311,33			€ 311,33
	soletta locale camera carico					11,20	4,00			€ 505,34			€ 505,34
									a riportare	€ 83.519,67	€ 47.986,23	€ 30.426,07	€ 5.107,37

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 83.519,67	€ 47.986,23	€ 30.426,07	€ 5.107,37
01.P10.F10.010	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 - Solo il telo - risvolto pareti 0,50m	m^2	€ 15,26										
	soletta edificio sorgente					7,90	5,00		2,00	€ 1.205,54			€ 1.205,54
	soletta locale camera carico					12,20	5,00		2,00	€ 1.861,72			€ 1.861,72
25.P05.A00.005	TESSUTO NON TESSUTO a filo continuo da 300 g/m². Strato separatore in "TESSUTO NON TESSUTO" in polipropilene per manti sintetici di separazione del peso di 300 g/m² - risvolto pareti 0,50 - doppio strato												
25.P05.A00.010	PESANTE a filo continuo= OLTRE 500 g/m²	m²	€ 1,52										
	soletta edificio sorgente					7,90	5,00		2,00	€ 120,08			€ 120,08
	soletta locale camera carico					12,20	5,00		2,00	€ 185,44			€ 185,44
01.P15.A20	Tavole di abete (Picea abies, Abies alba) per armatura e ponteggi in misure commerciali												
01.P15.A20.015	Dello spessore di cm 4	m³	€ 239,24										
	soletta edificio sorgente					6,90	4,00	0,04		€ 264,12			€ 264,12
	soletta locale camera carico					11,20	4,00	0,04		€ 428,72			€ 428,72
01.P24.F60	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	€ 6,81						40,00	€ 272,40			€ 272,40
01.A10.E20	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, scarifica, 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												
	lavorazioni												
01.A10.E20.010	Per superfici orizzontali o verticali di cornicioni, solette, strutture a sbalzo, o superfici fortemente sagomate (bugnature, cornici etc.)	m²	€ 100,90	€ 83,95	83,20%								
	soletta edificio sorgente (intradosso)					6,90	4,00			€ 2.784,84	€ 2.316,99	€ 467,85	
	soletta locale camera carico (intradosso)					11,20	4,00			€ 4.520,32	€ 3.760,91	€ 759,41	
	locale tecnico (intradosso soletta)					1,60	2,00			€ 322,88	€ 268,64	€ 54,24	
	pareti sorgente					6,90		2,10		€ 1.462,04	€ 1.216,42	€ 245,62	
						4,00		3,50		€ 1.412,60	€ 1.175,28	€ 237,32	
						7,60		3,50		€ 2.683,94	€ 2.233,04	€ 450,90	
	a dedurre porta accesso					0,70		2,40		-€ 169,51	-€ 141,03	-€ 28,48	
	a dedurre finestra					1,00		0,60		-€ 60,54	-€ 50,37	-€ 10,17	
	pareti locale camera carico					11,20		3,65		€ 4.124,79	€ 3.431,83	€ 692,97	
						4,00		3,15		€ 1.271,34	€ 1.057,75	€ 213,59	
						4,00		4,15		€ 1.674,94	€ 1.393,55	€ 281,39	
						11,20		3,65		€ 4.124,79	€ 3.431,83	€ 692,97	
	a dedurre porta accesso locale					1,00		2,40		-€ 242,16	-€ 201,48	-€ 40,68	
	a dedurre finestre					0,60		0,60	2,00	-€ 72,65	-€ 60,44	-€ 12,20	
	a dedurre porta accesso locale tecnico					1,00		2,40		-€ 242,16	-€ 201,48	-€ 40,68	
	Ore in economia												
									a riportare	€ 111.453,15	€ 67.617,65	€ 34.390,11	€ 9.445,39

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 111.453,15	€ 67.617,65	€ 34.390,11	€ 9.445,39
	RIMOZIONE LASTRE PASSERELLA												
CCIAA	operaio specializzato	ora	€ 34,72						8,00	€ 277,76	€ 277,76		
CCIAA	operaio qualificato	ora	€ 32,19						8,00	€ 257,52	€ 257,52		
01.A20.F95	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 (tubazioni impianto e protezione passerella)												
01.A20.F95.005	A tre o più riprese distanziate nel tempo, in misura non inferiore a 2 kg/m²	m²	€ 24,37	€ 8,68	35,62%	5,00		1,00	2,50	€ 60,93	€ 21,70	€ 39,22	
01.P21.B40	Vernice epossidica a due componenti	l	€ 5,33						10,00	€ 53,30		€ 53,30	
	Ore in economia												
CCIAA	operaio qualificato	ora	€ 32,19						16,00	€ 515,04	€ 515,04		
	LAVORAZIONI ESTERNE												
01.P18.R05	Fornitura, franco cantiere, di scapoli di travertino di dimensione informe ed aventi altezza compresa tra cm 30 e cm 40 (22 q/m3)												
01.P18.R05.005	Larghezza non superiore a cm 25	q	€ 31,05										
	edificio sorgente lato torrente Corsaglia					7,40	2,50	0,20		€ 2.527,47		€ 2.527,47	
	edificio sorgente fronte					5,00	2,50	0,20		€ 1.707,75		€ 1.707,75	
	a dedurre porta accesso					0,70	2,40	0,20		-€ 229,52		-€ 229,52	
	edificio camera carico fronte					11,20	3,65	0,20		€ 5.585,03		€ 5.585,03	
	fianco monte					4,90	1,50	0,20		€ 1.516,48		€ 1.516,48	
	a dedurre porta accesso locale					1,00	2,40	0,20		-€ 327,89		-€ 327,89	
	a dedurre finestre					0,60	0,60	0,20	2,00	-€ 98,37		-€ 98,37	
	retro					11,20	3,65	0,20		€ 5.585,03		€ 5.585,03	
	lato valle					2,40	4,15	0,20		€ 1.360,74		€ 1.360,74	
	locale tecnico retro					1,85	2,40	0,20		€ 606,59		€ 606,59	
	locale tecnico lato					2,50	2,40	0,20		€ 819,72		€ 819,72	
	locale tecnico fronte					1,85	2,40	0,20		€ 606,59		€ 606,59	
	a dedurre porta accesso locale					1,00	2,40	0,20		-€ 327,89		-€ 327,89	
	muro monte sorgente					4,00	2,50	0,20		€ 1.366,20		€ 1.366,20	
	muro retro sorgente					14,70	2,80	0,20		€ 5.623,28		€ 5.623,28	
						7,90	2,20	0,20		€ 2.374,46		€ 2.374,46	
						6,10	2,00	0,20		€ 1.666,76		€ 1.666,76	
						12,80	1,50	0,20		€ 2.623,10		€ 2.623,10	
						3,90	2,05	0,20		€ 1.092,28		€ 1.092,28	
01.P25.B50	Affitto di cavalletti comuni per ponti da muratore sino all'altezza di m 2 (fino a 12 mesi)												
01.P25.B50.005	...	d	€ 0,91						30	€ 27,30			€ 27,30
01.P25.C15.005	Fino a m 5 di altezza per i primi 30 giorni	m²	22,57			80,00	1,2			€ 2.166,72			€ 2.166,72
01.P25.C15	Nolo di piano di lavoro costituito da assito realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5, sottopiano formato da struttura in tubo - giunto di qualsiasi forma e progetto, appoggiata su strade veicolari, ferrate, piani campagna o all'interno di manufatti stradali, compreso ogni onere per il trasporto, montaggio e smontaggio. la misurazione viene effettuata in proiezione orizzontale per l'effettiva superficie del pianodi lavoro												
01.A05.C20	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra grezza, compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia												
01.A05.C20.005	Per una superficie complessiva di almeno m² 1	m²	€ 249,64	€ 216,34	86,66%								
	edificio sorgente lato torrente Corsaglia					7,40	2,50			€ 4.618,34	€ 4.002,25	€ 616,09	
	edificio sorgente fronte					5,00	2,50			€ 3.120,50	€ 2.704,23	€ 416,27	
	a dedurre porta accesso					0,70	2,40			€ 419,40	€ 363,45	€ 55,95	
									a riportare	€ 157.047,76	€ 75.759,60	€ 69.648,75	€ 11.639,41

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 157.047,76	€ 75.759,60	€ 69.648,75	€ 11.639,41
	edificio camera carico fronte					11,20	3,65			€ 10.205,28	€ 8.843,90	€ 1.361,38	
	fianco monte					4,90	1,50			€ 1.834,85	€ 1.590,08	€ 244,77	
	a dedurre porta accesso locale					1,00	2,40			-€ 599,14	-€ 519,21	-€ 79,92	
	a dedurre finestre					0,60	0,60			-€ 89,87	-€ 77,88	-€ 11,99	
	retro					11,20	3,65			€ 10.205,78	€ 8.844,33	€ 1.361,45	
	lato valle					2,40	4,15			€ 2.486,41	€ 2.154,73	€ 331,69	
	locale tecnico retro					1,85	2,40			€ 1.108,40	€ 960,54	€ 147,86	
	locale tecnico lato					2,50	2,40			€ 1.497,84	€ 1.298,03	€ 199,81	
	locale tecnico fronte					1,85	2,40			€ 1.108,40	€ 960,54	€ 147,86	
	a dedurre porta accesso locale					1,00	2,40			€ 599,14	€ 519,21	€ 79,92	
	muro monte sorgente					4,00	2,50			€ 2.496,40	€ 2.163,38	€ 333,02	
	muro retro sorgente e camera di carico					14,70	2,80			€ 10.270,49	€ 8.900,41	€ 1.370,08	
						7,90	2,20			€ 4.338,74	€ 3.759,95	€ 578,79	
						6,10	2,00			€ 3.045,61	€ 2.639,32	€ 406,28	
						12,80	1,50			€ 4.793,09	€ 4.153,69	€ 639,40	
						3,90	2,05			€ 1.995,87	€ 1.729,62	€ 266,25	
01.A04.H00	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 contatto dei getti												
01.A04.H00.005	In legname di qualunque forma	m²	€ 43,49	€ 37,34	85,87%	49,40	0,20		3	€ 1.289,04	€ 1.106,90	€ 182,14	
01.A04.B05	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali												
01.A04.B05.020	Con betoniera	m³	€ 96,51	€ 30,00	31,09%	49,40	0,80	0,20		€ 762,82	€ 237,16	€ 525,66	
01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano												
01.A04.C00.015	In strutture semplici armate	m³	€ 121,93	€ 121,93	100,00%	49,40	0,80	0,20		€ 963,73	€ 963,73	€ -	
01.A04.F70	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera												
01.A04.F70.010	In tondino da 4 a 12 mm di diametro	kg	€ 1,31	€ 0,67	51,03%				1000	€ 1.310,00	€ 668,49	€ 641,51	
20.A27.B40	Costruzione di recinzione rustica in legno di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 10-12												
20.A27.B40.010	Con piantoni annegati in base di calcestruzzo cementizio delle dimensioni di cm 30x30x50 con carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato del materiale di risulta dello scavo per la fondazione dei piantoni	m	€ 25,22	€ 12,39	49,14%								
						180,00				€ 4.539,60	€ 2.230,76	€ 2.308,84	
01.P15.A60	Pali di larice, castagno e acacia Pali torniti, perfettamente tondo senza la presenza di corteccia												
01.P15.A60.015	di castagno (Castanea sativa), del diametro da cm 14 a cm 22	m³	€ 232,78						24,00	€ 5.586,72		€ 5.586,72	
01.A19.A20.015	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffati, compreso ogni accessorio per il fissaggio - Del diametro di cm 10	m	€ 20,76	€ 17,80	85,72%				20	€ 415,20	€ 355,91	€ 59,29	
01.P24.M40	Nolo di attrezzatura idropulitrice a bassa pressione, per la pulizia di superfici delicate, completa di tubi in gomma, raccordi, mescolatorea comando, lancia al tungsteno, apparecchiatura di regolazione continua della pressione e interfono per due operatori, per il tempo di effettivo impiego, compreso il consumo degli attrezzi, esclusi gli operatori												
01.P24.M40.005	A pressione variabile a partire da 0.5 atmosfere	h	€ 27,30						24	€ 655,20		€ 655,20	
									a riportare	€ 227.867,39	€ 129.243,21	€ 86.984,77	€ 11.639,41

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 227.867,39	€ 129.243,21	€ 86.984,77	€ 11.639,41
01.A02.C00	Rimozione di infissi di qualsiasi natura,in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombro dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di smaltimento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione												
01.A02.C00.005	con una superficie di almeno m² 0,50	m²	€ 12,68	€ 12,67	99,90%								
	porta accesso locali					1	2,4		2	€ 60,86	€ 60,80	€ 0,06	
	finestre laterali					0,6	0,6		2	€ 9,13	€ 9,12	€ 0,01	
	finestra fronte					1	0,6			€ 7,61	€ 7,60	€ 0,01	
01.A18.B30	Serramenti in ferro di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannelli tamburati con incastri per i vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, comprese cerniere in ghisa, ottonami, accessori di assicurazione e chiusura, dove occorrano serrature a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa antiruggine												
01.A18.B30.005	Formati da profilati normali	kg	€ 7,70	€ 5,39	69,99%								
	lastre rivestimento pareti ponde di accesso (finitura color ruggine)								2200	€ 16.940,00	€ 11.856,31	€ 5.083,69	
	porte accesso locali e finestre (doppio infisso int e ext) con finitura color ruggine								1700	€ 13.090,00	€ 9.161,69	€ 3.928,31	
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE LOCALI												
28.A20.A05	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.A05.005	di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)	cad	€ 9,03						4	€ 36,12			€ 36,12
28.A10.D05	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie.												
28.A10.D05.005	per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.	cad	€ 5,32						4	€ 21,28			€ 21,28
28.A10.D15	GUANTI DI PROTEZIONE:												
28.A10.D15.025	elettricamente isolanti, conforme alla norma UNI EN 60903, classe 0, al paio	cad	€ 17,61						6	€ 105,66			€ 105,66
06.P10.B04	Tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.												
06.P10.B04.005	tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.40	m	€ 0,83			50				€ 41,50		€ 41,50	
06.P01.B03	Cavi in rame flessibili isolati in PVC,con guaina in PVC a norme CEI 20-20 per tensione nominale fino a 300/500 V (Tipo H05VV-F). quadripolare												
06.P01.B03.025	cavo tipo H05VV-K 4 x 2,5	m	€ 1,33			45				€ 59,85		€ 59,85	
									a riportare	€ 258.239,40	€ 150.338,73	€ 96.098,20	€ 11.802,47

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 258.239,40	€ 150.338,73	€ 96.098,20	€ 11.802,47
07.A01.A15.015	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento,la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondita fino a 1,5 m	m³	€ 61,00	€ 54,33	89,06%								
						45	0,4	0,8		€ 878,40	€ 782,30	€ 96,10	
06.A13.F01	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)												
06.A13.F01.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto	cad	€ 60,28	€ 40,45	67,11%				2	€ 120,56	€ 80,91	€ 39,65	
06.P24.F01	Faretti con base per installazione a parete , corpo in materiale plastico (doppio isolamento), per lampade par 38, corpo in fusione di alluminio e acciaio stampato per lampade par 38, o par 56 (fino a 300 W).												
06.P24.F01.040	faretto in allum. per alogena 300 W	cad	€ 44,51						6	€ 267,06		€ 267,06	
06.A24.T01	Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale.												
06.A24.T01.775	P.O. di riflettore industriale 150/250/400 W	cad	€ 39,42	€ 35,02	88,84%				6	€ 236,52	€ 210,12	€ 26,40	
06.P18.B04.010	rivelatore raggi infrarossi passivi portata 20 m	cad	€ 96,20						3	€ 288,60		€ 288,60	
06.P18.B07.015	sirena elettronica da esterno autoprotetta	cad	€ 68,22						3	€ 204,66		€ 204,66	
06.P18.B08	Alimentatori supplementari da esterno autoprotetti contro i cortocircuiti contenuti in box autoprotetti contro l'apertura segnalazioni ottiche: presenza tensione di rete, batteria scarica corrente disponibile verso i carichi esterni minore o uguale ad 1 A												
06.P18.B08.005	alimentatore da esterno autoprotetto	cad	€ 122,72						2	€ 245,44		€ 245,44	
06.A13.H05.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese	cad	€ 184,51	€ 62,11	33,66%				3	€ 553,53	€ 186,32	€ 367,21	
06.A14.A02	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco												
06.A14.A02.005	F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 2p+t, 16 A,	cad	€ 59,54	€ 13,91	23,36%				3	€ 178,62	€ 41,73	€ 136,89	
06.A14.A02.010	F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 3p+t, 16 A,	cad	€ 62,41	€ 13,90	22,28%				3	€ 187,23	€ 41,71	€ 145,52	
06.A14.A02.020	F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 2p+t, 32 A,	cad	€ 81,76	€ 15,58	19,05%				3	€ 245,28	€ 46,73	€ 198,55	
	Ore in economia												
CCIAA	operaio specializzato	ora	€ 34,72						24,00	€ 833,28	€ 833,28		
CCIAA	operaio qualificato	ora	€ 32,19						24,00	€ 772,56	€ 772,56		
	REVISIONE E ADEGUAMENTO IMPIANTO IDRAULICO												
28.A05.F05.005	SCHERMO MOBILE per la protezione di zone in cui si effettuano lavori di saldatura, costituito da struttura metallica in tubolare da 26mm equipaggiato con idonea tenda autoestinguente, per il filtraggio dei raggi U.V. e della luce blu. Dimensioni 1,30 m di larghezza e 1,90 m di altezza. Compreso il montaggio. Costo mensile	cad	€ 7,04						3	€ 21,12			€ 21,12
									a riportare	€ 263.272,26	€ 153.334,39	€ 98.114,28	€ 11.823,59

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	lunghezza	larghezza	altezza	numero	TOTALE	mano d'opera	lavori	sicurezza
									riporto	€ 263.272,26	€ 153.334,39	€ 98.114,28	€ 11.823,59
28.A10.A07	Dispositivo di ancoraggio puntuale temporaneo, rimovibile a fine lavorazione, di Tipo A (UNI 795:2012) costituito da piastra di ancoraggio in acciaio inox, impiegabile come dispositivo di trattenuta e di sistema anticaduta, comprensivo di elementi di fissaggio al supporto												
28.A10.A07.005	con singolo punto di ancoraggio	cad	€ 24,86						2	€ 49,72			€ 49,72
28.A10.A35	SET DI VENTILAZIONE completo di manicotto da 7,00 m e motorino super silenzioso (74 dB)												
28.A10.A35.005	Dimensioni: 3,6x10,5x3cm; peso 18,3 kg; diametro manicotto: 25cm	cad	€ 408,78						1	€ 408,78			€ 408,78
07.A12.L05	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;												
07.A12.L05.050	per DN 450	cad	€ 23,25	€ 22,40	96,35%				5	€ 116,25	€ 112,01	€ 4,24	
07.P08.I10	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16;												
07.P08.I10.055	DN450	cad	€ 4.171,01						2	€ 8.342,02		€ 8.342,02	
07.P08.I10.045	DN 300	cad	€ 1.241,15						4	€ 4.964,60		€ 4.964,60	
07.A14.N15	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di valvole a farfalla di intercettazione o di ritegno, 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 anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;												
07.A14.N15.035	per DN 450	cad	€ 273,85	€ 245,84	89,77%				1	€ 273,85	€ 245,84	€ 28,01	
07.A14.N15.025	per DN 300	cad	€ 120,54	€ 108,24	89,80%				1	€ 120,54	€ 108,24	€ 12,30	
07.P02.C30	Bulloni												
07.P02.C30.005	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm	kg	€ 3,28						40	€ 131,20		€ 131,20	
07.P02.C30.010	Bulloni in acciaio zincato, completi dadi, diametro da 22 mm a 28 mm	kg	€ 4,05						40	€ 162,00		€ 162,00	
07.P17.R05.050	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 450	cad	€ 5.526,33						1	€ 5.526,33		€ 5.526,33	
	FORNITURA E POSA IN OPERA MISURATORE LIVELLO	cad	€ 1.945,00						2	€ 3.890,00		€ 3.890,00	
	FORNITURA E POSA IN OPERA MISURATORE TORBIDITA'	cad	€ 5.450,00						2	€ 10.900,00		€ 10.900,00	
	SMANTELLAMENTO CANTIERE												
	operaio specializzato	ora	€ 34,72						32,00	€ 1.111,04	€ 1.111,04		
	operaio qualificato	ora	€ 32,19						50,00	€ 1.609,50	€ 1.609,50		
01.P24.C60	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego												
01.P24.C60.020	Ribaltabile 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200	h	€ 76,75	€ 35,91	46,79%				24,00	€ 1.842,00	€ 861,87	€ 980,13	
28.A05.E30	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione												
28.A05.E30.005	elementi in calcestruzzo - nolo fino a 1 mese	m	€ 15,35						50,00	€ 767,50			€ 767,50
riferimento prezzi													
PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ed. 2019									**TOTALE LAVORI SORGENTE MONDINI**	**€ 303.487,59**	**€ 157.382,89**	**€ 133.055,11**	**€ 13.049,59**
manodopera prezzi CCIAA Cuneo 2019 (opere edili ed affini)													