



ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEESI SpA




COGESI S.C.R.L.
consorzio gestori servizi idrici



Comune	CERRETTO LANGHE (CN)
--------	----------------------

Oggetto	REALIZZAZIONE SERBATOIO DI ACCUMULO A SERVIZIO DELLA RETE ADDUTTRICE ACQUEDOTTO LANGHE CAPACITA' 4.000 mc
---------	---

Elaborato	D10 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
-----------	---

Committente del progetto	 ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEESI SpA
--------------------------	---

Progettista	dott. ing. Enrico Piovano - ufficio tecnico ALAC in collaborazione con Provincia di Cuneo
-------------	--

Responsabile Unico del Procedimento	geom. Mario Giraudo – ufficio tecnico ALAC
-------------------------------------	--

Commessa	Livello di progetto	Approvazione	Data approvazione	N° elaborato	Rev.	Data	Scala
2020_01	DEFINITIVO	CdA	31/03/2021	D10	00	03/2021	---

Rev.	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
00	Prima emissione	03/2021			
01					
02					
--	Studio di fattibilità	08/2020			

Questo elaborato è di proprietà di ACQUEDOTTO LANGHE e ALPI CUNEESI SpA
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 CN - 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 CN - 290478

NOTA

I prezzi unitari utilizzati per la stesura del computo metrico estimativo sono desunti ove disponibili dal prezziario Regione Piemonte anno 2020 o in alternativa da indagini di mercato.

IMPORTO LAVORI
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
A INTERVENTI PRELIMINARI - PREPARAZIONE AREA DI CANTIERE												€ 14.675,52	€ 4.947,86
1	23.A00.A11	Diradamento forte - intervento selettivo a carico di soggetti arborei di ogni dimensione, eseguito in popolamenti con densità variabile, con designazione dei candidati, comprensivo del taglio dei soggetti malformati o sovrannumerari nei tratti a maggior densità, sramatura, depezzatura dei fusti e gestione della ramaglia come da Regolamento Forestale e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Rilascio tra il 75% e il 50% della copertura.											
	23.A00.A11.010	condizioni operative medie	ha	€ 4.824,20	€ 4.065,35	84,27%				0,45	€ 2.170,89		€ 1.829,41
		<i>in ragione di 4500 mq</i>					0,45			0,45			
										-			
2	23.A00.A52	Taglio di conversione a fustaia in bosco ceduo invecchiato non sottoposto a taglio di preparazione o diradamento consistente nella riduzione dei polloni in sovrannumero, al fine di costituire una fustaia transitoria, sramatura, allestimento e concentrazione dei fusti per il successivo esbosco, idonea sistemazione della ramaglia previa depezzatura della stessa, come da Regolamento Forestale e ogni altro onere compreso (Prelievo 40 - 50% dei soggetti e della massa).											
	23.A00.A52.010	Condizioni operative medie.	ha	€ 3.721,53	€ 3.484,84	93,64%				0,45	€ 1.674,69		€ 1.568,18
		<i>in ragione di 4500 mq</i>					0,45			0,45			
										-			
3	01.P24.A45	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciasocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc...compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego											
	01.P24.A45.005	Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	€ 57,53	€ 36,91	64,16%				42,00	€ 2.416,26		€ 1.550,27
										42,00			
										-			
4	18.A65.A35	Biotriturazione del materiale vegetale risultante da operazioni di taglio e decespugliamento da eseguirsi mediante impiego di cippatrice mobile agganciata a trattore o montata su autocarro; riutilizzo biologico del prodotto all'interno dell'area di intervento e formazione di cumuli provvisori in luoghi indicati dalla D. L., ogni onere compreso											
	18.A65.A35.015	...	m³	€ 2,53	€ -	0,00%				42,00	€ 106,26		€ -
										42,00			
										-			
5	23.P10.A25	Utilizzo di trattore forestale											
	23.P10.A25.015	Trattore agricolo a 4 ruote motrici attrezzato forestale, per lavoro in foresta, potenza elevata > 110 kW (150 HP)	h	€ 78,59	€ -	0,00%				42,00	€ 3.300,78		€ -
										42,00			
										-			
6	23.P10.A70	Utilizzo di cippatrice con motore autonomo											
	23.P10.A70.010	a disco o a tamburo per produzione di cippato ad uso energetico, alimentata con caricatore, potenza media tra 50 e 110 kW, diam materiale tra 20 e 30 cm, produttività nominale giornaliera circa 50 t. Esclusi i costi di caricatore e manodopera.	h	€ 59,80	€ -	0,00%				42,00	€ 2.511,60		€ -
										42,00			
										-			
7	01.P24.G65	Nolo di carotatrice verticale applicabile a trattore di idonea potenza, compreso ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego											
	01.P24.G65.005	Per l'estirpazione dei ceppi	h	€ 7,62	€ -	0,00%				42,00	€ 320,04		€ -
										42,00			
										-			
8	18.A65.A25	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale											
	18.A65.A25.005	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m²	€ 0,87	€ -	0,00%				2.500,00	€ 2.175,00		€ -
										2.500,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
B	STRADA DI ACCESSO - SCAVI E MOVIMENTO TERRA											€ 18.957,76	€ 1.333,65
9	29.A05.A05	Test di cessione											
	29.A05.A05.005	Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto	cad	€ 254,43	€ -	0,00%				3,00	€ 763,29		€ -
		analisi campioni terreno								3,00			
										-			
10	25.A02.A00	Sbancamento											
	25.A02.A00.005	In materie di qualsiasi natura. Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a m³ 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 m³ alla pezzatura di cm 30 per consentirne il riempimento a rilevato; compresi il carico, il trasporto che deve intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nell'ambito del Lotto di contratto e fino alla distanza di 5 km misurati per il percorso stradale piu' breve dal punto plu' vicino al cantiere per quelli a rifiuto od a deposito; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'Impresa, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugadori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.	m³	€ 4,27	€ 0,31	7,33%					4.261,00	€ 18.194,47	€ 1.333,65
		scavo per apertura strada e opere di contenimento come da tabulati in ragione di 1/4 del totale in materiale sciolto								0,25	3.276,00	819,00	
		scavo di sbancamento come da tabulato									985,00	985,00	
		scavo per apertura strada ed sede opere di contenimento come da tabulati in ragione di 3/4 del totale in materiale compatto								0,75	3.276,00	2.457,00	
C	STRADA DI ACCESSO - MURI											€ 49.151,54	€ 9.981,66
11	25.A06.A40	Calcestruzzo fondazione compresi casseri. Per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino a 30 kg di tondino/mc) confezionato in conformità alle vigenti norme con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme tecniche del CSA, in accordo alla UNI EN 206-1, classe di consistenza S4, dato in opera compreso l'onere delle casseforme ed armature di sostegno delle casseforme, esclusa solo l'eventuale fornitura e posa dell'acciaio tondino.											
	25.A06.A40.010	Classe C16/20 CL. ESP. X0-XC-XD-XF-XA	m³	€ 111,33	€ 32,27	28,99%				28,36	€ 3.157,32		€ 915,31
		getto sottofondazione - muro tra sezioni AS3 - AS5 - fondazione								20,00	2,70	0,15	8,10
		getto sottofondazione - muro tra sezioni AS8 - AS10 - fondazione								15,00	2,70	0,15	6,08
		getto sottofondazione - muro tra sezioni AS10 - AS12 - fondazione								20,00	2,70	0,15	8,10
		getto sottofondazione - muro di raccordo d'ala - fondazione								5,00	2,70	0,15	6,08
12	25.A06.A50	Calcestruzzo per cementi armati. Per opere strutturali e infrastrutturali stradali in cemento armato normale od anche precompresso secondo il calcolo statico delle strutture in Progetto, confezionato, secondo le vigenti norme, con quantita' di cemento da non meno di kg 300 di cemento per mc, aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche del CSA, in accordo alla UNI EN 206-1, classe di consistenza S4, dato in opera vibrato, esclusa la fornitura e la posa degli acciai di armatura, ma compreso l'onere dei getti di qualunque tipo, forma e dimensione o sagomatura e, l'onere delle casseforme verticali e orizzontali, quello delle centinature e delle relative armature di sostegno, sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate in officina.											

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
25.A06.A50.020	Per opere in cemento armato classe 28/35, CL. ESP. XD1-XF2-XF3	m³	€ 136,00	€ 30,42	22,37%					137,00	€ 18.632,00		€ 4.167,98
	<i>muro tra sezioni AS3 - AS5 - fondazione</i>					20,00	2,50	0,50		25,00			
	<i>muro tra sezioni AS3 - AS5 - elevazione</i>					20,00	0,30	2,50		15,00			
	<i>muro tra sezioni AS8 - AS10 - fondazione</i>					15,00	2,50	0,50		18,75			
	<i>muro tra sezioni AS8 - AS10 - elevazione</i>					15,00	0,30	2,50		11,25			
	<i>muro tra sezioni AS10 - AS12 - fondazione</i>					20,00	2,50	0,50		25,00			
	<i>muro tra sezioni AS10 - AS12 - elevazione</i>					20,00	0,30	2,00		12,00			
	<i>muri di raccordo d'ala - fondazione</i>					5,00	2,50	0,50	3,00	18,75			
	<i>muri di raccordo d'ala - elevazione</i>					5,00	0,30	2,50	3,00	11,25			
13 25.A08.A65	Tondino in acciaio tipo B450A o B450C, barre ad aderenza migliorata												
25.A08.A65.005	Di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato come da normativa in vigore, dato in opera compresi gli oneri di piegatura e giunzione, distanziatori, sfrido, ecc.	kg	€ 1,32	€ 0,27	20,23%					8.220,00	€ 10.850,40		€ 2.195,04
	<i>armatura in ragione di 60 kg/mc</i>					137,00			60,00	8.220,00			
										-			
14 25.A06.A35	Rivestimento di murature in calcestruzzo con pietrame con scapoli tagliati delle dimensioni e forme idonee o proveniente dagli scavi o da cave approvate dalla D.L. aventi spessore di rivestimento da m 0.20 a 0.40												
25.A06.A35.010	Proveniente da cave	m²	€ 61,81	€ 6,32	10,22%					207,00	€ 12.794,67		€ 1.307,62
	<i>rivestimento a paramento in pietra di langa - muro tra sezioni AS3 - AS5 - elevazione</i>					20,00		2,50		50,00			
	<i>rivestimento a paramento in pietra di langa - muro tra sezioni AS3 - AS5 - copertina superiore</i>					20,00	0,60			12,00			
	<i>rivestimento a paramento in pietra di langa - muro tra sezioni AS8 - AS10 - elevazione</i>					15,00		2,50		37,50			
	<i>rivestimento a paramento in pietra di langa - muro tra sezioni AS8 - AS10 - copertina superiore</i>					15,00	0,60			9,00			
	<i>rivestimento a paramento in pietra di langa - muro tra sezioni AS10 - AS10 - elevazione</i>					20,00		2,00		40,00			
	<i>rivestimento a paramento in pietra di langa - muro tra sezioni AS8 - AS12 - copertina superiore</i>					20,00	0,60			12,00			
	<i>rivestimento a paramento in pietra di langa - muri d'ala - elevazione</i>					5,00		2,50	3,00	37,50			
	<i>rivestimento a paramento in pietra di langa - muri d'ala - copertina superiore</i>					5,00	0,60		3,00	9,00			
15 08.A40.I45	Fornitura e posa tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, complete di manicotto, SN 4 - EN 13476 - UNI 12201 - UNI 7613, compresa la discesa nelle trincee con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso ogni opera accessoria												
08.A40.I45.005	DE 200	m	€ 21,00	€ 13,64	64,97%					96,00	€ 2.016,00		€ 1.309,80
	<i>muro tra sezioni AS3 - AS5 - elevazione</i>					25,00				25,00			
	<i>muro tra sezioni AS8 - AS10 - elevazione</i>					25,00				25,00			
	<i>muro tra sezioni AS10 - AS12 - elevazione</i>					25,00				25,00			
	<i>muro di raccordo d'ala</i>					7,00			3,00	21,00			
16 25.A06.A05	Drenaggi o vespai a tergo di murature compresi eventuali ponteggi ed impalcature secondo le disposizioni del CSA												
25.A06.A05.015	Con misto di fiume lavato	m³	€ 20,62	€ 1,04	5,05%					82,50	€ 1.701,15		€ 85,91
	<i>muro tra sezioni AS3 - AS5 - elevazione</i>					20,00	0,50	2,50		25,00			
	<i>muro tra sezioni AS8 - AS10 - elevazione</i>					15,00	0,50	2,50		18,75			
	<i>muro tra sezioni AS10 - AS12 - elevazione</i>					20,00	0,50	2,00		20,00			
	<i>muro di raccordo d'ala</i>					5,00	0,50	2,50	3,00	18,75			
D	STRADA DI ACCESSO - RILEVATI E PAVIMENTAZIONE											€ 25.204,00	€ 2.067,24
17 25.P02.A60	Materiale da rilevato d cava (a 1, a 2/4 a 2/5, a 3)												
25.P02.A60.010	Proveniente da cave	m³	€ 7,97	€ -	0,00%					1.070,00	€ 8.527,90		€ -
	<i>come da tabulato</i>					1.070,00				1.070,00			
										-			
18 25.A02.A50	Sistemazione in rilevato o in riempimento gruppi A1, A2-4, A2-5, A3												
25.A02.A50.010	Gruppi A2-6, A2-7. Come da norme tecniche.	m³	€ 2,27	€ 0,42	18,72%					1.070,00	€ 2.428,90		€ 454,69
	<i>come da tabulato</i>					1.070,00				1.070,00			
										-			
19 25.A15.A00	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato												
25.A15.A00.005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento	m³	€ 18,88	€ 1,20	6,33%					35,00	€ 660,80		€ 41,83
	<i>vedi tabulato preparazione piano di stesa bitume di base per uno spessore di cm 5</i>					35,00				35,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
20	25.A15.A10												
	25.A15.A10.015	m²	€ 15,20	€ 1,63	10,75%					555,00	€ 8.436,00		€ 906,87
										555,00			
										-			
21	25.A15.A83												
	25.A15.A83.005	m²	€ 0,67	€ 0,17	25,99%					555,00	€ 371,85		€ 96,64
										555,00			
										-			
22	25.A15.A15												
	25.A15.A15.020	m²	€ 8,61	€ 1,02	11,87%					555,00	€ 4.778,55		€ 567,21
										555,00			
										-			
	E SERBATOIO - SCAVI E PREPARAZIONE PIANO DI POSA FONDAZIONI											€ 59.404,89	€ 23.855,92
23	29.A05.A05												
	29.A05.A05.005	cad	€ 254,43	€ -	0,00%					5,00	€ 1.272,15		€ -
										5,00			
										-			
24	01.A01.A10												
	01.A01.A10.010	m³	€ 3,84	€ 1,06	27,68%					1.898,38	€ 7.289,78		€ 2.017,81
										1.898,38			
										-			
25	01.A01.A15												
	01.A01.A15.010	m³	€ 5,04	€ 1,62	32,09%					7.627,82	€ 38.444,21		€ 12.336,75
										5.695,12			
										5.695,12			
										1.592,50			
										340,20			
										-			
26	01.A21.A60												
	01.A21.A60 005	m³	€ 1,70	€ 1,30	76,26%					2.275,00	€ 3.867,50		€ 2.949,36
										2.275,00			
										-			
27	25.A16.A00												
	25.A16.A00.005	m²	€ 3,75	€ 2,88	76,80%					2.275,00	€ 8.531,25		€ 6.552,00
										2.275,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
F SERBATOIO - SOTTOFONDAZIONE												€ 18.352,43	€ 1.986,08
28 01.A04.B15	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.												
01.A04.B15.020	Eseguito con 200 kg/m³ sottofondazione platea	m³	€ 71,94	€ -	0,00%		65,00	35,00	0,10	227,50	€ 16.366,35		€ -
										-			
29 01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta												
01.A04.C03.010	In strutture di fondazione sottofondazione platea	m³	€ 8,73	€ 8,73	100,00%		65,00	35,00	0,10	227,50	€ 1.986,08		€ 1.986,08
										-			
G SERBATOIO - PLATEA FONDAZIONI SERBATOIO												€ 290.038,09	€ 83.802,20
30 01.A04.H10	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti												
01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma platea di fondazione	m²	€ 33,50	€ 30,45	90,89%	2,00	63,00	0,60		429,12	€ 14.375,52		€ 13.065,91
						2,00	33,00	0,60		75,60			
	fondazione cunicolo alloggiamento tubazioni					2,00	33,40	0,40		26,72			
						2,00	3,00	0,40		2,40			
	muri cunicolo alloggiamento tubazioni					2,00	33,00	2,00	2,00	264,00			
						2,00	2,60	2,00	2,00	20,80			
31 01.A04.B41	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva compresa tra 40 e 100 mg/l, situate in clima rigido. Classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, cemento ARD a alta resistenza al dilavamento in accordo alla UNI 9606, aria inglobata 5±1%, Cl 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.												
01.A04.B41.005	Classe di resistenza a compressione minima C32/40 platea di fondazione	m³	€ 103,18	€ -	0,00%		61,00	33,00	0,60	1.277,28	€ 131.789,75		€ -
							33,40	3,00	0,40	1.207,80			
	fondazione cunicolo alloggiamento tubazioni					2,00	32,70	1,40	0,30	40,08			
	muri cunicolo alloggiamento tubazioni					2,00	2,30	1,40	0,30	27,47			
										1,93			
32 01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa												
01.A04.C30.005	In strutture di fondazione platea di fondazione	m³	€ 20,95	€ 6,63	31,64%		61,00	33,00	0,60	1.277,28	€ 26.759,02		€ 8.466,55
							33,40	3,00	0,40	1.207,80			
	fondazione cunicolo alloggiamento tubazioni					2,00	32,70	1,40	0,30	40,08			
	muri cunicolo alloggiamento tubazioni					2,00	2,30	1,40	0,30	27,47			
										1,93			
33 01.A04.E00	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile												
01.A04.E00.005	Di calcestruzzo cementizio armato platea di fondazione	m³	€ 8,89	€ 6,41	72,08%		61,00	33,00	0,60	1.277,28	€ 11.355,02		€ 8.184,70
							33,40	3,00	0,40	1.207,80			
	fondazione cunicolo alloggiamento tubazioni					2,00	32,70	1,40	0,30	40,08			
	muri cunicolo alloggiamento tubazioni					2,00	2,30	1,40	0,30	27,47			
										1,93			
34 01.A04.F10	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido												
01.A04.F10.005	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	€ 1,38	€ 0,71	51,14%					76.636,80	€ 105.758,78		€ 54.085,04
	acciaio - platea di fondazione (incidenza 60 kg/mc)					1.207,80			60,00	72.468,00			
	acciaio - fondazione cunicolo alloggiamento tubazioni (incidenza 60 kg/mc)					40,08			60,00	2.404,80			
	acciaio - muri cunicolo alloggiamento tubazioni (incidenza 60 kg/mc)					27,47			60,00	1.648,20			
						1,93			60,00	115,80			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
F	SERBATOIO											€ 520.000,00	€ 156.000,00
35	NP_001												
	Fornitura e montaggio serbatoio in elementi prefabbricati												
	Serbatoio per acqua potabile in acciaio vetrificato (porcellanato) composto da pannelli di diverse misure porcellanati con sistema polvere e successiva cottura a forno, bullonati e silconati e assemblati al fine di comporre uno stoccaggio di almeno 2.000 mc. Copertura geodetica. Completo di ogni accessorio necessario per dare l'opera finita e funzionante (scale di servizio per l'accesso in copertura, bocchettoni a tenuta stagna per l'ispezione, fori a tenuta per passaggio tubazioni, ecc.). Caratteristiche principali: acciaio adatto alla smaltatura (spessori da 2 a 10 mm, qualità acciaio S235-S380-S420); porcellanatura a polvere applicata con carica elettrostatica e successiva cottura a forno (porcellatura per trattamento acque); spessore strato di smalto in accordo alle norme da 0,18 mm a 0,5 mm; garanzia di nessun difetto sulla parte interna; colore da definire con la committenza.												
		a corpo	€ 260.000,00	€ 78.000,00	30,00%					2,00	€ 520.000,00		€ 156.000,00
	N. 2 serbatoi della capacità ciascuno di almeno 2.000 mc					2,00				2,00			
										-			
G	CAMERA DI MANOVRA - STRUTTURA METALLICA											€ 19.044,07	€ 10.320,66
36	01.A18.A10												
	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie												
	01.A18.A10.005	In ferro in profilati normali e lavorazione saldata	kg	€ 1,98	€ 0,76	38,54%				2.640,58	€ 5.228,35		€ 2.015,01
		<i>pilastri HEB140</i>					2,00	2,00	33,70	134,80			
		<i>pilastri HEB140</i>					2,00	2,30	33,70	155,02			
		<i>pilastri HEB140</i>					2,00	2,60	33,70	175,24			
		<i>pilastri HEB140</i>					2,00	2,90	33,70	195,46			
		<i>trave banchina - copertura HEB140</i>					2,00	11,05	33,70	744,77			
		<i>arcarecci copertura (scatolari 80x160 mm - sp 3 mm)</i>					2,00	41,37	11,30	935,29			
		<i>ancoraggi pilastri fondazioni - banchina e arcarecci</i>							300,00	300,00			
										-			
37	01.A18.A20	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili											
	01.A18.A20.005	In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata	kg	€ 2,82	€ 2,51	88,92%				2.640,58	€ 7.446,44		€ 6.621,37
		<i>posa struttura metallica</i>					2.640,58			2.640,58			
										-			
38	01.P12.F52	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretato espanso.											
	01.P12.F52.030	spessore mm 100 con trasmittanza termica di 0,22 W/m²K	m²	€ 28,44	€ 0,61	2,16%				64,00	€ 1.820,16		€ 39,32
		<i>copertura struttura metallica</i>					64,00			64,00			
										-			
39	01.A09.A78	Realizzazione di copertura in lastre isolanti a profilo grecato od ondulato in lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfaltoplastico stabilizzato, spessore minimo mm 1,8, e da una lamina di alluminio gofrato, titolo 99,5, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio come sopra, comprese sovrapposizioni, gruppi di fissaggio, pezzi speciali											
	01.A09.A78.010	Esclusa la listellatura, con finitura superficiale al preverniciato	m²	€ 71,08	€ 25,70	36,16%				64,00	€ 4.549,12		€ 1.644,96
		<i>copertura struttura metallica</i>					64,00			64,00			
										-			
H	CAMERA DI MANOVRA - TAMPONAMENTI											€ 3.062,83	€ 2.000,83
40	01.A05.B75	Muratura eseguita con blocchi forati in calcestruzzo, ad alta resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura del tipo M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1											
	01.A05.B75.015	Con blocchi dello spessore di cm 15	m²	€ 53,98	€ 28,63	53,04%				36,85	€ 1.989,16		€ 1.055,05
		<i>tampონamenti</i>					6,70	2,30		15,41			
		<i>tampონamenti</i>					6,70	3,20		21,44			
41	01.A14.A20	Lastre verticali in vetrocemento per pareti divisorie, finestroni fissi, anche con parti mobili, costituite da diffusori in vetro normali semplici e doppi e a scatola, annegati in getto di calcestruzzo di cemento 325 in dose 400 kg a m³ compresa armatura di ferro, eseguite in opera, con superfici piane e perfettamente lisce, rasate su vetro e sulle due facce, per luci varie, compresa ogni prestazione occorrente per la sua esecuzione a regola d'arte											
	01.A14.A20.005	Esclusi telai e manovre in ferro	m²	€ 220,99	€ 215,69	97,60%				2,70	€ 596,67		€ 582,35
		<i>finestre</i>					0,90	1,50	2,00	2,70			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
42 01.A18.A25	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriate, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine												
01.A18.A25.005	A lavorazione chiodata o bullonata	kg	€ 4,77	€ 3,63	76,19%					100,00	€ 477,00		€ 363,43
	<i>telai finestre</i>					50,00			2,00	100,00			
										-			
I SERBATOIO - SAGOMATURA DEL FONDO												€ 12.130,13	€ 10.174,75
43 01.A23.A80	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m² 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo												
01.A23.A80.005	Per superficie di almeno m² 0,20	m²	€ 11,61	€ 9,74	83,88%					1.044,80	€ 12.130,13		€ 10.174,75
	<i>sagomatura - interno serbatoi</i>					490,00			2,00	980,00			
	<i>sagomatura - cunicolo centrale</i>					32,40	2,00			64,80			
J CAMERA DI MANOVRA - REALIZZAZIONE GRIGLIATO PROTEZIONE												€ 15.940,80	€ 6.414,58
44 01.A18.E30	Provvista e posa di griglie metalliche carreggiabili alle quote della pavimentazione finita, su preesistente manufatto compresa la malta												
01.A18.E30.005	Complete di controtelaio fisso e telaio mobile in elementi ad I, date con 2 mani di antiruggine delle quali una stesa in officina e l'altra in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori,	kg	€ 8,20	€ 3,30	40,24%					1.944,00	€ 15.940,80		€ 6.414,58
						2,00	32,40		30,00	1.944,00			
										-			
K PORTA DI ACCESSO, PORTELLI DI ACCESSO AI SERBATOI, GRIGLIATI ANTIEFFRAZIONE E AERAZIONE												€ 7.345,72	€ 733,46
45 01.A18.B00	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= <2,0 e >1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)esclusa la fornitura al piano												
01.A18.B00.020	In acciaio, ad ante aventi superficie inferiore a m² 2,0	m²	€ 807,91	€ 71,10	8,80%					8,92	€ 7.206,56		€ 634,18
	<i>serramenti metallici - portone accesso</i>					2,15	2,60			5,59			
	<i>grigliati aerazione</i>					0,90	3,70			3,33			
46 07.A05.E10	Scale e gradini												
07.A05.E10.005	Fornitura e posa in opera di scaletta metallica zincata a caldo per accesso camere; compresa la malta cementizia ed ogni altro onere	m	€ 34,79	€ 24,82	71,34%					4,00	€ 139,16		€ 99,28
	<i>scalette accesso fondo camera di manovra</i>					2,00			2,00	4,00			
										-			
L RECINZIONE												€ 17.439,00	€ 9.684,53
47 01.A21.H60	Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane												
01.A21.H60.005	A maglia diversa secondo le indicazioni	kg	€ 7,31	€ 3,66	50,03%					1.800,00	€ 13.158,00		€ 6.582,95
	<i>recinzione perimetrale (h = 200 cm)</i>					200,00	2,00		4,50	1.800,00			
										-			
48 01.A18.B50	Cancelli metallici, incluso il compenso per zoccoli in lamiera, cerniere in ghisa od in ferro, bronzine accessori di assicurazione e chiusura, serratura a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa di antiruggine												
01.A18.B50.015	In ferro in profilati tubolari, con disegno semplice a linee diritte	kg	€ 14,27	€ 10,34	72,45%					300,00	€ 4.281,00		€ 3.101,58
	<i>cancello accesso carrabile</i>								300,00	300,00			
										-			
M SISTEMAZIONE AREA												€ 41.283,50	€ 10.212,14
49 25.A02.A40	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, a qualsiasi distanza e miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.												
25.A02.A40.005	Fornito dall'impresa	m³	€ 16,62	€ 2,56	15,38%					500,00	€ 8.310,00		€ 1.278,08
	<i>sistemazione materiale di scotico superficiale</i>					500,00				500,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
50 18.A55.A15	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina												
18.A55.A15.015	per superfici superiori a m ² 3.000 <i>inerbimento aree interessate dai lavori</i>	m ²	€ 1,31	€ 0,65	49,58%					7.000,00	€ 9.170,00		€ 4.546,49
						7.000,00				7.000,00			
										-			
51 01.P27.A10	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sull'luogo del piantamento delle sottoelencate specie arboree. c=circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra h=altezza complessiva della pianta dal colletto v=pianta fornita in vaso z=pianta fornita in zolla ha=altezza da terra del palco di rami inferiore												
01.P27.A10.515	Quercus rob., q.petr., q.cerr. cfr=20-25 z <i>piantumazioni perimetrali alla zona del serbatoio</i>	cad	€ 325,09	€ -	0,00%					10,00	€ 3.250,90		€ -
						10,00				10,00			
										-			
52 01.P27.A10	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sull'luogo del piantamento delle sottoelencate specie arboree. c=circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra h=altezza complessiva della pianta dal colletto v=pianta fornita in vaso z=pianta fornita in zolla ha=altezza da terra del palco di rami inferiore												
01.P27.A10.215	Castanea sativa h=2.00-2.50 r=3 cesp z <i>piantumazioni perimetrali alla zona del serbatoio</i>	cad	€ 45,19	€ -	0,00%					20,00	€ 903,80		€ -
						20,00				20,00			
										-			
53 01.P27.A20	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sull'luogo del piantamento delle sottoelencate conifere, con fitta ramificazione partente da terra e chioma compatta. cfr=circonferenza tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra dc=diametro chioma espresso in metri h= altezza complessiva della pianta												
01.P27.A20.385	Pinus sylvestris h=3.50-4.00 z <i>piantumazioni perimetrali alla zona del serbatoio</i>	cad	€ 319,98	€ -	0,00%					30,00	€ 9.599,40		€ -
						30,00				30,00			
										-			
54 20.A27.A66	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm 20 e cm 25, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2.50 e altezza fuori terra di m 1.80, collegati con le relative smezzolette, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento												
20.A27.A66.010	Buca di m 1.50x1.50x0.90 <i>piantumazioni perimetrali alla zona del serbatoio</i>	cad	€ 167,49	€ 73,13	43,66%					60,00	€ 10.049,40		€ 4.387,57
						60,00				60,00			
										-			
N	COLLEGAMENTI ALLA RETE DISTRIBUTIVA											€ 32.109,34	€ 5.369,38
55 07.A01.A15	Terreni naturali												
07.A01.A15.005	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; 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 profondità fino a 1,5 m												
		m ³	€ 8,49	€ 4,00	47,08%					234,00	€ 1.986,66		€ 935,32
	<i>collegamento rete distributiva (L 60 cm - H 180 cm)</i>					190,00	0,60	1,50		171,00			
	<i>collegamento casa di riposo (L 60 cm - H 150 cm)</i>					70,00	0,60	1,50		63,00			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
56 07.A01.A15	Terreni naturali												
07.A01.A15.010	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, a cassero continuo 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 D. L. 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 profondità oltre a 1,5 m	m³	€ 11,02	€ 5,58	50,68%					34,20	€ 376,88		€ 191,00
	collegamento rete distributiva (L 60 cm - H 180 cm)					190,00	0,60	0,30		34,20			
57 01.P03.A24	Sabbia di roccia quarzifera o silicea, non amiantifera, con granulometria da mm 0.11 A mm 1												
01.P03.A24.005	asciutta-sfusa (g=18 q/mc)	q	€ 7,06	€ -	0,00%					1.252,80	€ 8.844,77		€ -
	ricoprimento collegamento rete distributiva (L 60 cm - H 50 cm)					190,00	0,60	0,50	18,00	1.026,00			
	ricoprimento collegamento casa di riposo (L 60 cm - H 30 cm)					70,00	0,60	0,30	18,00	226,80			
58 01.A21.A20	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 lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati												
01.A21.A20.005	Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.	m³	€ 6,42	€ 4,18	65,10%					69,60	€ 446,83		€ 290,89
	ricoprimento collegamento rete distributiva (L 60 cm - H 50 cm)					190,00	0,60	0,50		57,00			
	ricoprimento collegamento casa di riposo (L 60 cm - H 30 cm)					70,00	0,60	0,30		12,60			
59 07.P03.D10	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;												
07.P03.D10.040	per tubi di spessore 5. 9 mm; DN 300	m	€ 72,26	€ -	0,00%					190,00	€ 13.729,40		€ -
	collegamento rete distributiva					190,00				190,00			
										-			
60 07.A06.F05	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 di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere;												
07.A06.F05.035	per tubi DN 300	m	€ 23,78	€ 14,83	62,35%					190,00	€ 4.518,20		€ 2.817,10
	collegamento rete distributiva					190,00				190,00			
										-	€ -		€ -
61 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.G05.145	SDR 11, PN 16, diam. 110 mm	m	€ 9,61							100,00	€ 961,00		€ -
	collegamento casa di riposo					100,00				100,00			
62 07.A09.I10	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 a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;												
07.A09.I10.005	per tubi diam. 110 mm	m	€ 8,53	€ 7,79	91,31%					100,00	€ 853,00		€ 778,87
	collegamento casa di riposo					100,00				100,00			
63 07.P21.V20	Nastri												
07.P21.V20.010	Nastro segnalatore tubo; larghezza 24 cm	m	€ 0,14	€ -	0,00%					260,00	€ 36,40		€ -
	collegamento rete distributiva					190,00				190,00			
	collegamento casa di riposo					70,00				70,00			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
64	07.A11.K20	Nastri											
	07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	€ 1,37	€ 1,37	100,00%				260,00	€ 356,20		€ 356,20
		<i>collegamento rete distributiva</i>					190,00			190,00			
		<i>collegamento casa di riposo</i>					70,00			70,00			
O	CAMERA DI MANOVRA - IMPIANTO IDRAULICO												
		Realizzazione di impianto interno di adduzione e distribuzione come da schema impianto allegato alle tavole di progetto con elementi in acciaio verniciati internamente ed esternamente con vernice epossidica alimentare conforme alla Circolare Ministero della Salute										€ 45.255,64	€ 5.647,15
		APPARECCHIATURE E STRUMENTAZIONE											
		CARICO											
65	07.P03.D10	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;											
	07.P03.D10.040	per tubi di spessore 5. 9 mm; DN 300	m	€ 72,26	€ -	0,00%				42,20	€ 3.049,37		€ -
		<i>carico serbatoi</i>					42,20			42,20			
										-			
66	07.A06.F05	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 di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere;											
	07.A06.F05.035	per tubi DN 300	m	€ 23,78	€ 14,83	62,35%				42,20	€ 1.003,52		€ 625,69
		<i>carico serbatoi</i>					42,20			42,20			
										-			
67	07.P15.P05	Pezzi speciali											
	07.P15.P05.010	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 175 a 300	kg	€ 4,86	€ -	0,00%				186,80	€ 907,85		€ -
		<i>curve e raccordi tubazione carico</i>					1,00		39,80	39,80			
		<i>tes e raccordi tubazione carico</i>					3,00		49,00	147,00			
	07.P15.P05.025	Pezzi speciali in acciaio: selle, mensole, ecc. ;	kg	€ 4,26	€ -	0,00%				500,00	€ 2.130,00		€ -
		<i>pezzi speciali</i>					500,00			500,00			
										-			
68	07.P15.P10	Flange											
	07.P15.P10.005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300	kg	€ 4,86	€ -	0,00%				190,00	€ 923,40		€ -
		<i>flange</i>					10,00		19,00	190,00			
										-			
69	07.A17.Q10	Posa											
	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	kg	€ 0,78	€ 0,63	80,67%				876,80	€ 683,90		€ 551,70
		<i>curve e raccordi tubazione carico</i>					1,00		39,80	39,80			
		<i>tes e raccordi tubazione carico</i>					3,00		49,00	147,00			
		<i>pezzi speciali</i>					500,00			500,00			
		<i>flange</i>					10,00		19,00	190,00			
										-			
70	07.P07.H10	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappello; flangiata UNI PN 16;											
	07.P07.H10.045	DN 300	cad	€ 563,56	€ -	0,00%				5,00	€ 2.817,80		€ -
		<i>carico serbatoi</i>					5,00			5,00			
										-			
71	07.A14.N05	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;											
	07.A14.N05.025	per DN 300	cad	€ 154,16	€ 138,48	89,83%				5,00	€ 770,80		€ 692,41
		<i>carico serbatoi</i>					5,00			5,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
72	07.P08.I15	Valvola a farfalla flangiata costituita da corpo, disco e flange in ghisa sferoidale 500 - 7, 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.I15.005	DN 300	cad	€ 1.506,02						1,00	€ 1.506,02		€ -
		regolazione carico serbatoi				1,00				1,00			
										-			
73	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.N15.025	per DN 300	cad	€ 123,63	€ 111,12	89,88%				1,00	€ 123,63		€ 111,12
		regolazione carico serbatoi				1,00				1,00			
										-			
74	07.P17.R05	Misuratori Elettromagnetici											
	07.P17.R05.045	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 300	cad	€ 4.495,80						1,00	€ 4.495,80		€ -
		misuratore				1,00				1,00			
										-			
	07.P17.R05.060	Sovrapprezzo per misuratore di portata con elettronica separata; IP 68 DN 250 - 500	cad	€ 124,05						1,00	€ 124,05		€ -
		misuratore				1,00				1,00			
										-			
	07.P17.R05.065	Visualizzatore digitale per la misura di portata erogata a servizio del misuratore	cad	€ 215,48						1,00	€ 215,48		€ -
		misuratore				1,00				1,00			
										-			
75	07.P14.O05	Giunto compensatore assiale a parete multipla, con convogliatore e soffiato in acciaio inox, flange al carbonio forate UNI PN 16;											
	07.P14.O10.045	DN 300	cad	€ 491,90						2,00	€ 983,80		€ -
		giunti dielettrici				2,00				2,00			
										-			
76	07.A16.P10	Posa in opera di giunti compensatori in acciaio o di ghisa, nelle trincee o nei manufatti; compresa la formazione dei giunti con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;											
	07.A16.P10.025	per DN 300	cad	€ 106,14	€ 75,26	70,91%				2,00	€ 212,28		€ 150,53
		giunti dielettrici				2,00				2,00			
										-			
		ADDUZIONE ALLA RETE DISTRIBUTIVA											
77	07.P03.D10	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;											
	07.P03.D10.040	per tubi di spessore 5. 9 mm; DN 300	m	€ 72,26	€ -	0,00%				27,70	€ 2.001,60		€ -
		adduzione rete distributiva					27,70			27,70			
										-			
78	07.A06.F05	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 di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere;											
	07.A06.F05.035	per tubi DN 300	m	€ 23,78	€ 14,83	62,35%				27,70	€ 658,71		€ 410,71
		adduzione rete distributiva					27,70			27,70			
										-			
79	07.P15.P05	Pezzi speciali											
	07.P15.P05.010	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 175 a 300	kg	€ 4,86	€ -	0,00%				88,80	€ 431,57		€ -
		curve e raccordi tubazione carico					1,00		39,80	39,80			
		tes e raccordi tubazione carico					1,00		49,00	49,00			
	07.P15.P05.025	Pezzi speciali in acciaio: selle, mensole, ecc. ;	kg	€ 4,26	€ -	0,00%				500,00	€ 2.130,00		€ -
		pezzi speciali					500,00			500,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
80	07.P15.P10	Flange											
	07.P15.P10.005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300	kg	€ 4,86	€ -	0,00%				114,00	€ 554,04		€ -
		flange				6,00			19,00	114,00			
										-			
81	07.A17.Q10	Posa											
	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	kg	€ 0,78	€ 0,63	80,67%				702,80	€ 548,18		€ 442,22
		curve e raccordi tubazione carico				1,00			39,80	39,80			
		tes e raccordi tubazione carico				1,00			49,00	49,00			
		pezzi speciali				500,00				500,00			
		flange				6,00			19,00	114,00			
										-			
82	07.P07.H10	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappellotto; flangiata UNI PN 16;											
	07.P07.H10.045	DN 300	cad	€ 563,56	€ -	0,00%				3,00	€ 1.690,68		€ -
		adduzione rete distributiva				3,00				3,00			
										-			
83	07.A14.N05	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;											
	07.A14.N05.025	per DN 300	cad	€ 154,16	€ 138,48	89,83%				3,00	€ 462,48		€ 415,45
		adduzione rete distributiva				3,00				3,00			
										-			
84	07.P08.I15	Valvola a farfalla flangiata costituita da corpo, disco e flange in ghisa sferoidale 500 - 7, 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.I15.005	DN 300	cad	€ 1.506,02	€ -	0,00%				1,00	€ 1.506,02		€ -
		regolazione adduzione rete distributiva				1,00				1,00			
										-			
85	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.N15.025	per DN 300	cad	€ 123,63	€ 111,12	89,88%				2,00	€ 247,26		€ 222,24
		regolazione adduzione rete distributiva				1,00			2,00	2,00			
										-			
86	07.P17.R05	Misuratori Elettromagnetici											
	07.P17.R05.045	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 300	cad	€ 4.495,80						1,00	€ 4.495,80		€ -
		misuratore				1,00				1,00			
										-			
	07.P17.R05.060	Sovrapprezzo per misuratore di portata con elettronica separata; IP 68 DN 250 - 500	cad	€ 124,05						1,00	€ 124,05		€ -
		misuratore				1,00				1,00			
										-			
	07.P17.R05.065	Visualizzatore digitale per la misura di portata erogata a servizio del misuratore	cad	€ 215,48						1,00	€ 215,48		€ -
		misuratore				1,00				1,00			
										-			
87	07.P14.O05	Giunto compensatore assiale a parete multipla, con convogliatore e soffietto in acciaio inox, flange al carbonio forate UNI PN 16;											
	07.P14.O10.045	DN 300	cad	€ 491,90						2,00	€ 983,80		€ -
		giunti dielettrici				2,00				2,00			
										-			
88	07.A16.P10	Posa in opera di giunti compensatori in acciaio o di ghisa, nelle trincee o nei manufatti; compresa la formazione dei giunti con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;											
	07.A16.P10.025	per DN 300	cad	€ 106,14	€ 75,26	70,91%				2,00	€ 212,28		€ 150,53
		giunti dielettrici				2,00				2,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
DERIVAZIONE CASA DI RIPOSO													
89 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.G05.145	SDR 11, PN 16, diam. 110 mm	m	€ 9,61							21,00	€ 201,81		€ -
	collegamento casa di riposo					21,00				21,00			
										-			
90 07.A09.I10	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 a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;												
07.A09.I10.005	per tubi diam. 110 mm	m	€ 8,53	€ 7,79	91,31%					21,00	€ 179,13		€ 163,56
	collegamento casa di riposo					21,00				21,00			
										-			
91 07.P07.H05	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); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16;												
07.P07.H05.020	DN 100	cad	€ 97,32							3,00	€ 291,96		€ -
	collegamento casa di riposo					3,00				3,00			
										-			
92 07.A14.N05	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;												
07.A14.N05.005	per DN fino a 100	cad	€ 16,91	€ 16,91	100,00%					3,00	€ 50,73		€ 50,73
	collegamento casa di riposo					3,00				3,00			
										-			
93 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.I10.020	DN 100	cad	€ 406,86							1,00	€ 406,86		€ -
	regolazione collegamento casa di riposo					1,00				1,00			
										-			
94 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.N15.005	per DN fino a 100	cad	€ 14,20	€ 14,20	100,00%					1,00	€ 14,20		€ 14,20
	regolazione collegamento casa di riposo					1,00				1,00			
										-			
95 07.P17.R10	Contatori												
07.P17.R10.055	Contatore a turbina, omologato CEE, classe C, per acqua fredda; a getto unico con quadrante asciutto; predisposto per telelettura; lunghezza 300 mm, DN 100	cad	€ 848,88							1,00	€ 848,88		€ -
	misuratore collegamento casa di riposo					1,00				1,00			
										-			
96 07.A19.S20	Contatori												
07.A19.S20.004	Collocazione di contatori; posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto pulito; per contatori DN da 50 a 150 mm	cad	€ 167,01	€ 142,24	85,17%					1,00	€ 167,01		€ 142,24
	misuratore collegamento casa di riposo					1,00				1,00			
										-			
97 MM.03.040.0010	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA Gruppi pressurizzazione a 1 pompa PN10 con motore elettrico alimentato a 220 V - 3f - 50 Hz. Completi di serbatoio da 50 l, valvolame FILETTATO, strumentazione e cavo d'alimentazione. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):												
MM.03.040.0010.b	fino a 2 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	€ 502,73							1,00	€ 502,73		€ -
	autoclave per collegamento casa di riposo					1,00				1,00			
										-			
98 07.P09.J05	Valvola di ritegno a doppio battente, a wafer, costituita da corpo in ghisa sferoidale, battenti in bronzo - alluminio, molla in acciaio inox; idonea per pressioni di esercizio PN 16;												
07.P09.J05.020	DN 100	cad	€ 133,61							1,00	€ 133,61		€ -
	valvola					1,00				1,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
99 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.N15.005	per DN fino a 100	cad	€ 14,20	€ 14,20	100,00%					1,00	€ 14,20		€ 14,20
						1,00				1,00			
										-			
100 07.P15.P05	Pezzi speciali												
07.P15.P05.025	Pezzi speciali in acciaio: selle, mensole, ecc. ;	kg	€ 4,26	€ -	0,00%					250,00	€ 1.065,00		€ -
	pezzi speciali					250,00				250,00			
										-			
	SCARICO SERBATOI												
101 07.P03.D10	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;												
07.A06.F05.025	per tubi DN 200	m	€ 16,13	€ 10,27	63,70%					38,00	€ 612,94		€ 390,44
	scarico di fondo serbatoi					19,00			2,00	38,00			
										-			
102 07.A06.F05	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 di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere;												
07.A06.F05.025	per tubi DN 200	m	€ 16,13	€ 10,27	63,70%					38,00	€ 612,94		€ 390,44
	scarico di fondo serbatoi					19,00			2,00	38,00			
										-			
103 07.P15.P05	Pezzi speciali												
07.P15.P05.010	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 175 a 300	kg	€ 4,86	€ -	0,00%					63,20	€ 307,15		€ -
	curve e raccordi scarico di fondo					2,00	2,00		15,80	63,20			
										-			
104 07.A17.Q10	Posa												
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	kg	€ 0,78	€ 0,63	80,67%					63,20	€ 49,30		€ 39,77
	curve e raccordi scarico di fondo					2,00	2,00		15,80	63,20			
										-			
105 07.P07.H10	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappello; flangiata UNI PN 16;												
08.P40.I15.020	per tubi DN 200 mm.	m	€ 82,67	€ -	0,00%					2,00	€ 165,34		€ -
	saracinesca scarico di fondo					2,00				2,00			
										-			
106 07.A14.N05	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;												
07.A14.N05.015	per DN 200	cad	€ 81,34	€ 73,04	89,80%					2,00	€ 162,68		€ 146,09
	saracinesca scarico di fondo					2,00				2,00			
										-			
107 07.P14.O05	Giunto compensatore assiale a parete multipla, con convogliatore e soffiato in acciaio inox, flange al carbonio forate UNI PN 16;												
07.P14.O10.035	DN 200	cad	€ 273,27							2,00	€ 546,54		€ -
	giunti dielettrici					2,00				2,00			
										-			
108 07.A16.P10	Posa in opera di giunti compensatori in acciaio o di ghisa, nelle trincee o nei manufatti; compresa la formazione dei giunti con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;												

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
07.A16.P10.015	per DN 200 giunti dielettrici	cad	€ 51,50	€ 41,82	81,20%	2,00				2,00	€ 103,00		€ 83,64
										-			
	TROPPO PIENO SERBATOI												
109	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476 , ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 4 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:												
	08.A40.I03												
	08.A40.I03.025	m	€ 74,90	€ 28,52	38,08%	7,70			2,00	15,40	€ 1.153,46		€ 439,24
	tubazione troppo pieno									-			
110	Curve 90° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato												
	08.P25.F07												
	08.P25.F07.035	cad	€ 109,42	€ -	0,00%	2,00			2,00	4,00	€ 437,68		€ -
	tubazione troppo pieno									-			
111	Curve 60° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato												
	08.P25.F06												
	08.P25.F06.035	cad	€ 109,42	€ -	0,00%	1,00			2,00	2,00	€ 218,84		€ -
										-			
	VISUALIZZAZIONE LIVELLI												
112	Asta di misura livello con visualizzatore a tubo trasparente	cad	€ 400,00			1,00			2,00	2,00	€ 800,00		€ -
										-			
	P IMPIANTO ELETTRICO											€ 35.797,22	€ 6.781,40
	Realizzazione di impianto elettrico con fornitura e posa di armadio in materiale plastico da muro, atto all'alloggiamento di almeno n° 64 moduli, costituito da componenti di serie certificati dal costruttore (prove di tipo norme CEI 23.51), fissati meccanicamente ed elettricamente in modo corretto su profilati DIN secondo le prescrizioni delle specifiche norme . Realizzazione di linee entro canali in PVC serie pesante fissate a vista o a soffitto. Realizzazione di derivazioni con opportuni morsetti entro scatole min. IP55 . Installazione nella camera di manovra di n° 3 corpi illuminanti a soffitto a tenuta min. IP55 di potenza minima di 200W ciascuno. Fornitura e posa di 4 apparecchi illuminanti portatili, dotati di cavo (50 m) e avvolgicavo fissati a parete ad una altezza di 1,50 m di calpestio del locale inferiore della camera di manovra a lato dei portelli di ingresso ai serbatoi; tali apparecchi dovranno essere alimentati alla tensione di 12/24V e dotati di trasformatore di sicurezza all'interno dell'apparecchio. Installazione di 2 lampade di sicurezza a tubo fluorescente di tipo autoalimentato a batteria. Realizzazione di illuminazione esterna con corpi illuminanti 150W ad accensione mediante rilevatore di presenza. Realizzazione di impianto di messa a terra formato da dispersori con picchetto in acciaio zincato collegati da treccia di rame nudo. Realizzazione di cablaggio delle apparecchiature idrauliche all'interno della camera di manovra. Realizzazione di cavidotto di collegamento tra il serbatoio e la camera di manovra esistente posta a lato della SP32 e predisposizione dei cavi di segnale. Realizzazione tutto compreso chiavi in mano.												
113	14.P01.A40												
	Scavo in trincea comunque eseguito, di larghezza commissionata, su terreno compatto di tipo stradale o di qualsiasi natura, senza l'ausilio dell'autocarro per il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale estratto, lasciando il materiale stesso a fianco dello scavo. Tale voce deve essere preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.												
	14.P01.A40.005	m³	€ 13,97			200,00	0,60	0,70		84,00	€ 1.173,48		€ -
	scavo per posa cavidotti impianto elettrico									-			
114	13.P02.A10												
	formazione di cavidotto in pavimentazione stradale												
	13.P02.A10.020	m	€ 84,23	€ 20,98	24,91%	200,00				200,00	€ 16.846,00		€ 4.196,34
	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm², con 4 tubi in PEAD diametro 110 mm, reitero con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-;									-			
	cavidotti per allacciamenti elettrici												
115	14.P02.A05												
	Ricolmatura degli scavi, meccanica o manuale, utilizzando i materiali di scavo preesistenti, esecuzione dei prescritti costipamenti a strati. Tale voce deve esser preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.												

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
14.P02.A05.005	con materiale a bordo scavo	m³	€ 10,46							84,00	€ 878,64		€ -
	<i>ricolmatura scavo per posa cavidotti impianto elettrico</i>					200,00	0,60	0,70		84,00			
										-			
116 13.P02.A45	Fornitura e posa in opera di pozzetto												
13.P02.A45.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.	cad	€ 308,08	€ 39,77	12,91%					6,00	€ 1.848,48		€ 238,64
	<i>pozzetti a chiusino carreggiabile DN 400 a interasse 35,00 m</i>					6,00				6,00			
										-			
117 06.A01.E04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).												
06.A01.E04.040	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x 35+1x25	m	€ 20,67	€ 4,90	23,73%					250,00	€ 5.167,50		€ 1.226,25
	<i>allacciamento elettrico</i>					200,00				200,00			
	<i>impianto elettrico cabina di manovra</i>					50,00				50,00			
										-			
118 06.A11.I01	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi della canalina chiusa in acciaio zincato)												
06.A11.I01.005	F.O. di passerella a filo dimensione 100x25	m	€ 12,55	€ 6,35	50,60%					50,00	€ 627,50		€ 317,52
	<i>impianto elettrico cabina di manovra</i>					50,00				50,00			
										-			
119 06.A09.L02	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente .												
06.A09.L02.035	F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x250 - min IP55	cad	€ 2.001,36							1,00	€ 2.001,36		€ -
						1,00				1,00			
										-			
120 06.A09.F14	F.O. Fornitura in opera di piastre di fondo, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.												
06.A09.F14.015	F.O. di Piastre di fondo H fino a 1800 L = 800	cad	€ 133,37	€ 8,31	6,23%					1,00	€ 133,37		€ 8,31
						1,00				1,00			
										-			
121 06.P09.I05	Componenti per armadi in vetroresina da integrare con gli armadi descritti nei subarticoli I03 e I04												
06.P09.I05.160	zoccolo h=200 mm per armadio 600 x 400 mm	cad	€ 170,41							1,00	€ 170,41		€ -
						1,00				1,00			
										-			
122 06.P09.K01	Accessori comuni												
06.P09.K01.005	tasca portadisegni in plastica	cad	€ 7,15							1,00	€ 7,15		€ -
						1,00				1,00			
										-			
123 06.P07.A02	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898.												
06.P07.A02.005	MT 6 kA curva C - 1P+N - fino 6 A	cad	€ 21,01							2,00	€ 42,02		€ -
	<i>interuttore per illuminazione e per presa</i>					2,00				2,00			
										-			
06.P07.A02.035	MT 6 kA curva C - 3P - fino 6 A	cad	€ 45,40							2,00	€ 90,80		€ -
	<i>interuttore per ogni presa</i>					2,00				2,00			
										-			
124 06.P01.E01	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare												
06.P01.E01.005	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 1,5	m	€ 0,38							100,00	€ 38,00		€ -
						100,00				100,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
06.P01.E01.040	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 35	m	€ 4,38			100,00				100,00	€ 438,00		€ -
125 06.P10.B02	Tubo/guaina in PVC flessibile con spirale di rinforzo, autoestingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>350N, resistenza all'urto =>2J tipo plastificato con spirale di rinforzo interna, grado protezione minimo IP 55												
06.P10.B02.020	tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 25 mm	m	€ 0,95			100,00				100,00	€ 95,00		€ -
126 06.P10.Z01	Supporti per fissaggio tubi in PVC												
06.P10.Z01.005	Supporto per fissaggio tubi in PVC fino D 25mm	cad	€ 0,08			100,00				100,00	€ 8,00		€ -
127 06.A01.E01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).												
06.A01.E01.005	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 1,5	m	€ 0,91	€ 0,52	57,62%	100,00				100,00	€ 91,00		€ 52,43
06.A01.E01.040	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 35	m	€ 6,59	€ 2,19	33,21%	100,00				100,00	€ 659,00		€ 218,85
128 06.P09.A03	Centralino in materiale isolante, autoestingente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume)e guide DIN.												
06.P09.A03.025	centralino da parete IP55 con portella 24 moduli	cad	€ 32,94			1,00				1,00	€ 32,94		€ -
129 06.P09.F08	Componenti per formazione di vano cavi all'interno della struttura del quadro.												
06.P09.F08.005	vano cavi interno qualsiasi dimensione	cad	€ 97,99			1,00				1,00	€ 97,99		€ -
130 06.P09.F11	Guide DIN portaapparecchi.												
06.P09.F11.010	guida DIN da 24 moduli	cad	€ 13,17			1,00				1,00	€ 13,17		€ -
131 06.A14.A01	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44/55. In esecuzione da parete o incasso senza interruttore di blocco												
06.A14.A01.005	F.O. di presa tipo CEE 17 , 2p+t, 16 A, presa	cad	€ 17,07	€ 9,23	54,05%	1,00				1,00	€ 17,07		€ 9,23
132 06.A14.A03	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari												
06.A14.A03.010	F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h numero prese	cad	€ 74,47	€ 11,55	15,51%	2,00				2,00	€ 148,94		€ 23,10
133 06.P24.I02	Plafoniere industriali con coppa e corpo in resina trasparente stampata ad iniezione; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65.												
06.P24.I02.030	plaf. 2x58 W in resina con coppa in metacrilato corpi illuminanti (interni + n.1 esterno) - completi di ogni accessorio per il corretto funzionamento	cad	€ 51,43			4,00				4,00	€ 205,72		€ -
134 06.A24.T01	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale.												
06.A24.T01.730	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x58 W corpi illuminanti (interni + n.1 esterno)	cad	€ 25,54	€ 24,93	97,62%	4,00				4,00	€ 102,16		€ 99,73

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
135 06.P26.A80	Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface)												
06.P26.A80.025	Sensore di movimento per sistema DALI (Digital Addressable Lighting Interface), per posa a plafone, corredati di relativi accessori per la corretta posa. Idoneo per altezze di installazione da 2 a 5 metri, corpo in materiale plastico (policarbonato o similare). Rivelatore di presenza tramite elemento passivo IR.	cad	€ 157,02							1,00	€ 157,02		€ -
	<i>sensore di movimento per illuminazione esterna completo di ogni accessorio occorrente per il corretto funzionamento e installazione</i>					1,00				1,00			
136 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 illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonché i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà 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 mm ² per i sistemi luce e 2.5 mm ² 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 corpi illuminanti (interni + n.1 esterno)	cad	€ 54,84	€ 34,81	63,48%					4,00	€ 219,36		€ 139,25
						4,00				4,00			
137 01.P01.A20	Operaio qualificato												
01.P01.A20.005	Ore normali	h	€ 34,21							24,00	€ 821,04		€ -
	<i>cablaggio</i>					8,00			3,00	24,00			
138 06.P34.A01	In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcolazioni. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato.												
06.P34.A01.005	dichiarazione di conformità	cad	€ 159,39							1,00	€ 159,39		€ -
						1,00				1,00			
139 06.P34.A02	Produzione di originali di disegni su supporto riproducibile o magnetico. Schemi dei quadri contenenti tutte le identificazioni dei componenti, le tarature, le utenze, ecc., dimensioni di ingombro e viste frontali. Schemi delle distribuzioni elettriche contenenti tutte le indicazioni relative al cablaggio, incluso tipo e sezione di cavi e canalizzazioni, percorsi, ecc. Disegni di basi architettonici; realizzati in Autocad												
06.P34.A02.005	disegno quadri e/o schemi a blocchi	cad	€ 89,75							2,00	€ 179,50		€ -
						2,00				2,00			
										-			
	IMPIANTO DI MESSA TERRA												
140 06.P31.A01	Corde di rame												
06.P31.A01.015	corda di rame da 50 mm ²	m	€ 2,71							50,00	€ 135,50		€ -
						50,00				50,00			
										-			
141 06.A31.H03	P.O. Posa in opera interrata di corde, tondi e piattine in apposito scavo interrato, escluso lo scavo ed il reinterro												
06.A31.H03.705	P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm ²	m	€ 1,86	€ 1,86	100,00%					50,00	€ 93,00		€ 93,00
						50,00				50,00			
										-			
142 14.P01.A40	Scavo in trincea comunque eseguito, di larghezza commissionata, su terreno compatto di tipo stradale o di qualsiasi natura, senza l'ausilio dell'autocarro per il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale estratto, lasciando il materiale stesso a fianco dello scavo. Tale voce deve essere preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.												
14.P01.A40.005	fino a 2 m di profondità	m ³	€ 13,97							84,00	€ 1.173,48		€ -
	<i>scavo per posa corda rame</i>					50,00	0,40	0,70		84,00			
										-			

	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
143	14.P02.A05	Ricolmatura degli scavi, meccanica o manuale, utilizzando i materiali di scavo preesistenti, esecuzione dei prescritti costipamenti a strati. Tale voce deve esser preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.												
	14.P02.A05.005	con materiale a bordo scavo	m³	€ 10,46							84,00	€ 878,64		€ -
		<i>ricolmatura scavo per posa corda rame</i>					50,00	0,40	0,70		84,00			
											-			
144	06.P31.E01	Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco												
	06.P31.E01.015	puntazza croce 50x50x5 lungh: 2 m	cad	€ 19,22							10,00	€ 192,20		€ -
							10,00				10,00			
											-			
145	06.A31.H04	P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento.												
	06.A31.H04.715	P.O. di puntazza a croce o a tubo da 2 m	cad	€ 10,17	€ 10,17	100,00%					10,00	€ 101,70		€ 101,70
							10,00				10,00			
											-			
146	06.P31.F02	Morsetti per collegamento delle puntazze												
	06.P31.F02.040	morsetto in rame 30 x 40	cad	€ 18,58							10,00	€ 185,80		€ -
							10,00				10,00			
											-			
147	06.P31.I03	cassetta di terra												
	06.P31.I03.010	cassetta di terra	cad	€ 37,63							1,00	€ 37,63		€ -
							1,00				1,00			
											-			
148	06.A31.I01	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori.												
	06.A31.I01.005	F.O. di cassetta di terra	cad	€ 68,11	€ 30,47	44,74%					1,00	€ 68,11		€ 30,47
							1,00				1,00			
											-			
149	06.P33.A01	Cartello segnaletico in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione.												
	06.P33.A01.010	Cartello con dimensioni fino a 4 dm2	cad	€ 2,16							10,00	€ 21,60		€ -
		<i>cartello segnalazione impianto di messa a terra</i>					10,00				10,00			
											-			
150	06.A33.A01	F.O. Fornitura in opera di cartello segnaletico in alluminio anodizzato o in materiale plastico, di qualsiasi forma o dimensione, da fissare con vite o colla, compresi i supporti e gli accessori per la posa in opera.												
	06.A33.A01.010	F.O. di cartello con dimensioni fino a 4 dm2	cad	€ 5,43	€ 2,66	48,95%					10,00	€ 54,30		€ 26,58
		<i>cartello segnalazione impianto di messa a terra</i>					10,00				10,00			
											-			
151	06.P34.A01	In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcolazioni. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato.												
	06.P34.A01.010	denuncia impianto di terra incluse misure	cad	€ 111,57							1,00	€ 111,57		€ -
							1,00				1,00			
											-			
152	01.P01.A20	Operaio qualificato												
	01.P01.A20.005	Ore normali	h	€ 34,21							8,00	€ 273,68		€ -
		<i>cablaggio</i>					8,00			1,00	8,00			
											-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
Q REGIMAZIONE DELLE ACQUE												€ 91.318,58	€ 29.861,84
153 07.A01.A15	Terreni naturali												
07.A01.A15.005	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; 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 profondità fino a 1,5 m	m³	€ 8,49	€ 4,00	47,08%					839,50	€ 7.127,36		€ 3.355,56
	<i>scavo tubazione scarico</i>					240,00	1,40	1,50		504,00			
	<i>scavo tubazione perimetrale area serbatoi</i>					184,00	1,10	1,25		253,00			
	<i>scavo tubazione scarico strada</i>					60,00	1,10	1,25		82,50			
154 08.A30.G39	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo:												
08.A30.G39.005	dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino)	cad	€ 531,70	€ 274,30	51,59%					34,00	€ 18.077,80		€ 9.326,34
	<i>pozzetti di ispezione e raccordo sistema di regimazione acque meteoriche superficiali - zona serbatoio</i>					22,00				22,00			
	<i>pozzetti di ispezione tubazione di scarico - strada</i>					10,00				10,00			
	<i>pozzetto di ispezione e raccordo con cunicolo centrale (sezione interna 200 x 200)</i>					1,00			2,00	2,00			
155 01.P13.E40	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 (C.R. Maggiore 40 t), a telaio quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di giunto anti rumore e a tenuta stagna												
01.P13.E40.005	Lato telaio mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi	cad	€ 260,69	€ -	0,00%					33,00	€ 8.602,77		€ -
	<i>pozzetti di ispezione e raccordo sistema di regimazione acque meteoriche superficiali - zona serbatoio</i>					22,00				22,00			
	<i>pozzetti di ispezione tubazione di scarico - strada</i>					10,00				10,00			
	<i>pozzetto di ispezione e raccordo con cunicolo centrale (sezione interna 200 x 200)</i>					1,00				1,00			
156 08.A55.N81	Fornitura e posa canaletta prefabbricata per la raccolta delle acque bianche, in cemento con fibre di vetro, classe D carico A15- F900 secondo la normativa DIN V 19580/EN 1433, delle dimensioni di larghezza 390 mm, altezza 415 mm, senza pendenza interna, completa di griglia in ghisa della larghezza di 375 mm, peso minimo 40 kg al metro, tipo 2x140x20 mm, classe D 400, compreso lo scavo per l'alloggiamento, il rinfianco in calcestruzzo, ed ogni altro eventuale onere compreso per dare la lavorazione finita a regola d'arte e collaudabile												
08.A55.N81.005	m	€ 591,49	€ 27,03	4,57%					13,50	€ 7.985,12		€ 364,92
	<i>canaletta raccolta acque in prossimità del cancello</i>					6,50				6,50			
	<i>canalette strada</i>					3,50			2,00	7,00			
157 08.A30.G03	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte												
08.A30.G03.005	del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5	m	€ 44,12	€ 19,35	43,85%					85,75	€ 3.783,29		€ 1.658,97
	<i>canaletta perimetrale semicircolare per raccolta e smaltimento acque meteoriche superficiali - zona serbatoio</i>					171,50			0,50	85,75			
										-			
08.A30.G03.015	del diametro interno di cm 50 e dello spessore minimo di cm 6	m	€ 64,84	€ 22,40	34,55%					244,00	€ 15.820,96		€ 5.466,14
	<i>tubazione perimetrale regimazione acque meteoriche superficiali - zona serbatoio</i>					184,00				184,00			
	<i>tubazione scarico strada</i>					60,00				60,00			
08.A30.G03.025	del diametro interno di cm 80 e dello spessore minimo di cm 8.4	m	€ 100,48	€ 35,64	35,47%					240,00	€ 24.115,20		€ 8.553,66
	<i>tubazione scarico</i>					240,00				240,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
158 25.A16.B60	Elementi prefabbricati in cemento armato vibrato per rivestimento cunette												
25.A16.B60.005	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia o sezione trapezoidale o ad L e spessore 6 cm. Compreso regolarizzazione e costipamento del piano di posa su sabbia, la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere, escluso lo scavo per la formazione della cunetta,	m²	€ 25,92	€ 5,07	19,57%					224,00	€ 5.806,08		€ 1.136,25
	<i>cunetta lato strada</i>					140,00	0,80		2,00	224,00			
										-			
R	INTERFERENZE - ALLACCIAMENTO FOGNATURA CASA DI RIPOSO											€ 7.450,16	€ 3.522,94
159 01.A01.A65	Scavo a sezione obbligatoria o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.												
01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	€ 10,78	€ 6,92	64,19%					120,00	€ 1.293,60		€ 830,36
	<i>scavo per posa tratto posizionamento nuovo tratto allacciamento fognario casa di riposo nel tratto interferente con la nuovo viabilità di accesso</i>					100,00	0,60	2,00		120,00			
										-			
160 08.A40.I06	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:												
08.A40.I06.020	diametro esterno 250	m	€ 29,87	€ 15,95	53,41%					100,00	€ 2.987,00		€ 1.595,36
	<i>fornitura e posa tratto posizionamento nuovo tratto allacciamento fognario casa di riposo nel tratto interferente con la nuovo viabilità di accesso</i>					100,00				100,00			
										-			
161 08.A30.G39	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo:												
08.A30.G39.005	dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino)	cad	€ 531,70	€ 274,30	51,59%					4,00	€ 2.126,80		€ 1.097,22
						4,00				4,00			
										-			
162 01.P13.E40	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 (C.R. Maggiore 40 t), a telaio quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di giunto anti rumore e a tenuta stagna												
01.P13.E40.005	Lato telaio mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi	cad	€ 260,69	€ -	0,00%					4,00	€ 1.042,76		€ -
	<i>pozzetti di ispezione e raccordo sistema allacciamento fognatura casa di riposo</i>					4,00				4,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
S SMALTIMENTO MATERIALE DI RISULTA												€ 175.107,60	€ -
163 01.P26.A45	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)												
01.P26.A45.005	...	m³	€ 6,40	€ -	0,00%					13.788,00	€ 88.243,20		€ -
	<i>trasporto volumi scavati a discarica - nuova strada di accesso</i>					4.261,00				4.261,00			
	<i>trasporto volumi scavati a discarica - serbatoi</i>					9.527,00				9.527,00			
164 NP_P15.A25	Conferimento a impianto di trattamento autorizzato RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI) terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05)												
NP_P15.A25.010	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)	t	€ 3,50	€ -	0,00%					24.818,40	€ 86.864,40		€ -
	<i>smaltimento volumi scavati a discarica - nuova strada di accesso</i>					4.261,00			1,80	7.669,80			
	<i>smaltimento volumi scavati a discarica - serbatoi</i>					9.527,00			1,80	17.148,60			
importo complessivo dei lavori											€ 1.499.068,82	€ 1.499.068,82	€ 384.698,27

COSTI DELLA SICUREZZA
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
A ALLESTIMENTO CANTIERE												€ 12.731,61	€ -
1	28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzera 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	€ 7,48						300,00	€ 2.244,00		€ -
		<i>recinzione perimetrale area di cantiere</i>				300,00				300,00			
										-			
2	28.A05.E60	CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; 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.E60.005	misurato a metro quadrato di cancello posto in opera	m²	€ 33,98						12,00	€ 407,76		€ -
		<i>cancello ingresso area di cantiere</i>					6,00	2,00		12,00			
										-			
3	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	€ 375,20	€ -	0,00%				2,00	€ 750,40		€ -
		<i>baraccamenti di cantiere (n. 2)</i>					1,00		2,00	2,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
4	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 antipánico, 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.D05.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	€ 151,55						12,00	€ 1.818,60		€ -
		baraccamenti di cantiere (n. 2)				6,00			2,00	12,00			
										-			
5	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, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati.											
	28.A05.D25.005	nolo primo mese o frazione di mese	cad	€ 162,83						2,00	€ 325,66		€ -
		servizi igienici (n. 2)				1,00			2,00	2,00			
										-			
6	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, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati.											
	28.A05.D25.010	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	€ 111,95						12,00	€ 1.343,40		€ -
		servizi igienici (n. 2)				6,00			2,00	12,00			
										-			
7	28.A15.A05	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm ² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m.											
	28.A15.A05.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	€ 151,55						1,00	€ 151,55		€ -
		impianto di terra				1,00				1,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
8	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	€ 5,42						10,00	€ 54,20		€ -
						10,00				10,00			
										-			
9	28.A10.D10	ACCESSORI:											
	28.A10.D10.005	cuffia antirumore con attacchi per elmetto conforme alla norma UNI EN 3523	cad	€ 14,70						10,00	€ 147,00		€ -
						10,00				10,00			
										-			
10	28.A10.D15	GUANTI DI PROTEZIONE:											
	28.A10.D15.005	contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio	cad	€ 11,94						70,00	€ 835,80		€ -
						7,00			10,00	70,00			
										-			
11	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) <i>cartellonistica di cantiere</i>	cad	€ 11,03						4,00	€ 44,12		€ -
						4,00				4,00			
										-			
12	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.A05.015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm) <i>cartellonistica di cantiere e di pericolo</i>	cad	€ 13,32						4,00	€ 53,28		€ -
						4,00				4,00			
										-			
13	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. <i>estintore</i>	cad	€ 13,96						4,00	€ 55,84		€ -
						4,00				4,00			
										-			
14	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	... <i>riunioni settimanali</i>	cad	€ 150,00						30,00	€ 4.500,00		€ -
						30,00				30,00			
										-			
B DELIMITAZIONI VARIE												€ 1.586,50	€ -
15	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.E30.015	elementi in plastica - nolo fino a 1 mese <i>delimitazioni temporanee e provvisorie all'interno del cantiere (50 m)</i>	m	€ 9,65						50,00	€ 482,50		€ -
						50,00				50,00			
										-			
	28.A05.E30.020	elementi in plastica - solo nolo per ogni mese successivo <i>delimitazioni temporanee e provvisorie all'interno del cantiere (50 m)</i>	m	€ 2,48						300,00	€ 744,00		€ -
						50,00			6,00	300,00			
										-			

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
16 28.A05.E25	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.												
28.A05.E25.005	misurato a metro lineare posto in opera	m	€ 0,36							1.000,00	€ 360,00		€ -
	<i>delimitazioni temporanee e provvisorie all'interno del cantiere (1000 m)</i>					1.000,00				1.000,00			
										-			
C LAVORAZIONI IN QUOTA												€ 1.611,06	€ -
17 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	€ 11,03							5,00	€ 55,15		€ -
	<i>lavori in quota montaggio serbatoio e struttura metallica cabina di manovra</i>					5,00				5,00			
										-			
18 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, elemento dielettrico in poliestere e zaino professionale in poliestere.												
28.A10.D40.005	dotazione di base	cad	€ 45,93							5,00	€ 229,65		€ -
	<i>lavori in quota montaggio serbatoio e struttura metallica cabina di manovra</i>					5,00				5,00			
										-			
19 28.A05.B15	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	€ 11,94							66,00	€ 788,04		€ -
	<i>protezione anticaduta durante i lavori - zona centrale platea</i>					33,00			2,00	66,00			
										-			
20 28.A05.A10	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi:												
28.A05.A10.005	altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad	€ 167,16							3,00	€ 501,48		€ -
	<i>montaggio elementi serbatoio</i>					2,00				2,00			
	<i>montaggio tubazioni camera di manovra</i>					1,00				1,00			
28.A05.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	€ 18,37							2,00	€ 36,74		€ -
	<i>montaggio elementi serbatoio</i>					2,00				2,00			
										-			
D MISURE DI SICUREZZA CONNESSE CON L'EMERGENZA SANITARIA COVID-19												€ 14.806,11	€ -
21 31.A05.A05	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni.												
31.A05.A05.010	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in alluminio, di forma rettangolare, formato A4/A3 - posizionato su parete, su palo o su strutture preesistenti in cantiere	cad	€ 40,00							2,00	€ 80,00		€ -
						2,00				2,00			
										-			
22 31.A05.A05	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni.												

Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Numero	Totale	Lavori	TOTALE	di cui manodopera
31.A05.A05.030	Procedure da adottare per il corretto utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), per il rispetto delle norme di comportamento connesse con la misura del distanziamento umano in ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e dagli spazi comuni e per l'attuazione delle misure igieniche personali	h	€ 33,56							14,00	€ 469,84	€ -	
	<i>2 h ogni mese</i>					7,00			2,00	14,00			
23 31.A05.A05	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni.									-			
31.A05.A05.035	ONERE AZIENDALE DELLA SICUREZZA - Competenza Datore di Lavoro Procedure da adottare per il controllo del personale prima dell'accesso in cantiere - modalità di controllo e misurazione dello stato febbrile mediante idonea strumentazione elettronica senza contatto e gestione dei casi con temperatura superiore i 37,5°. Informazione sulla dichiarazione tempestiva dovuta da parte del lavoratore con sintomi influenzali e/o proveniente da zone a rischio e/o a contatto con persone positive al virus nei 14 giorni antecedenti; obbligo do informazione del proprio medico di famiglia e dell'Autorità sanitaria e permanenza al proprio domicilio.	h	€ 38,90	€ -	0,00%					73,50	€ 2.859,15	€ -	
	<i>controllo temperatura personale all'accesso in cantiere</i>					21,00	7,00		0,50	73,50			
24 31.A10.A15	Postazione igienica completa per esclusivo utilizzo da parte di fornitori/trasportatori e altro personale esterno composta da lavabo a colonna con dosatore di gel igienizzante mani a soluzione idro alcolica e seduta wc. Comprensivo di idonea pulizia e disinfezione periodica.									-			
31.A10.A15.005	COSTO DELLA SICUREZZA di competenza del CSP/CSE ove nominato - Costo noleggio mensile	mese	€ 180,00							7,00	€ 1.260,00	€ -	
						7,00				7,00			
25 31.A15.A05	DISINFEZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DELLE SUPERFICI. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82". Il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito allo 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno allo 0,1% - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoi come previsto al punto 3 dell'allegato 7 - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento di disinfezione deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74, pulizia già compensata nei costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita.												
31.A15.A05.005	per superfici fino a 500 m2	m²	€ 1,81							2.352,00	€ 4.257,12	€ -	
	<i>disinfezione giornaliera baraccamenti di cantiere</i>					7,00	21,00	8,00	2,00	2.352,00			
26 31.A25.A05	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato.												
31.A25.A05.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	cad	€ 4,00	€ -	0,00%					1.470,00	€ 5.880,00	€ -	
	<i>mascherine</i>					7,00	21,00	10,00		1.470,00			
										-			

importo complessivo

€ 30.735,28 € 30.735,28 € -

RIEPILOGO

SERBATOIO DI CERRETTO LANGHE - CAPACITA' 4.000 m³

	VOCI PRINCIPALI DELLE LAVORAZIONI	%	totale	di cui	
				lavori	manodopera
				senza manodopera	
1	INTERVENTI PRELIMINARI - PREPARAZIONE AREA DI CANTIERE	0,98%	€ 14.675,52	€ 9.727,66	€ 4.947,86
2	STRADA DI ACCESSO - SCAVI E MOVIMENTO TERRA	1,26%	€ 18.957,76	€ 17.624,11	€ 1.333,65
4	STRADA DI ACCESSO - MURI	3,28%	€ 49.151,54	€ 39.169,88	€ 9.981,66
9	STRADA DI ACCESSO - RILEVATI E PAVIMENTAZIONE	1,68%	€ 25.204,00	€ 23.136,76	€ 2.067,24
2	SERBATOIO - SCAVI E PREPARAZIONE PIANO DI POSA FONDAZIONI	3,96%	€ 59.404,89	€ 35.548,97	€ 23.855,92
4	SERBATOIO - SOTTOFONDAZIONE	1,22%	€ 18.352,43	€ 16.366,35	€ 1.986,08
4	SERBATOIO - PLATEA FONDAZIONI SERBATOIO	19,35%	€ 290.038,09	€ 206.235,89	€ 83.802,20
11	SERBATOIO	34,69%	€ 520.000,00	€ 364.000,00	€ 156.000,00
6	CAMERA DI MANOVRA - STRUTTURA METALLICA	1,27%	€ 19.044,07	€ 8.723,41	€ 10.320,66
5	CAMERA DI MANOVRA - TAMPONAMENTI	0,20%	€ 3.062,83	€ 1.062,00	€ 2.000,83
4	SERBATOIO - SAGOMATURA DEL FONDO	0,81%	€ 12.130,13	€ 1.955,38	€ 10.174,75
6	CAMERA DI MANOVRA - REALIZZAZIONE GRIGLIATO PROTEZIONE	1,06%	€ 15.940,80	€ 9.526,22	€ 6.414,58
6	PORTA DI ACCESSO, PORTELLI DI ACCESSO AI SERBATOI, GRIGLIATI ANTIEFFRAZIONE E AERAZIONE	0,49%	€ 7.345,72	€ 6.612,26	€ 733,46
10	RECINZIONE	1,16%	€ 17.439,00	€ 7.754,47	€ 9.684,53
10	SISTEMAZIONE AREA	2,75%	€ 41.283,50	€ 31.071,36	€ 10.212,14
7	COLLEGAMENTI ALLA RETE DISTRIBUTIVA	2,14%	€ 32.109,34	€ 26.739,96	€ 5.369,38
7	CAMERA DI MANOVRA - IMPIANTO IDRAULICO	3,02%	€ 45.255,64	€ 39.608,49	€ 5.647,15
8	IMPIANTO ELETTRICO	2,39%	€ 35.797,22	€ 29.015,82	€ 6.781,40
3	REGIMAZIONE DELLE ACQUE	6,09%	€ 91.318,58	€ 61.456,74	€ 29.861,84
3	INTERFERENZE - ALLACCIAMENTO FOGNATURA CASA DI RIPOSO	0,50%	€ 7.450,16	€ 3.927,22	€ 3.522,94
10	SMALTIMENTO MATERIALE DI RISULTA	11,68%	€ 175.107,60	€ 175.107,60	€ -
	TOTALE	100,00%	€ 1.499.068,82	€ 1.114.370,55	€ 384.698,27

categoria scorporabile

ONERI SICUREZZA	€	31.000,00
Lavori + oneri sicurezza	€	1.530.068,82
Imprevisti	€	69.931,18

CATEGORIE CONTABILI	%	IMPORTO	di cui	
			lavori	manodopera
			senza manodopera	
1 OPERE DI PREPARAZIONE	0,98%	€ 14.675,52	€ 9.727,66	€ 4.947,86
2 SCAVI	5,23%	€ 78.362,65	€ 53.173,08	€ 25.189,57
3 REGIMAZIONE ACQUE - DRENAGGIO E VESPAI	6,59%	€ 98.768,74	€ 65.383,96	€ 33.384,78
4 GETTI CLS	24,66%	€ 369.672,19	€ 263.727,50	€ 105.944,69
5 TAMPONAMENTI	0,20%	€ 3.062,83	€ 1.062,00	€ 2.000,83
6 CARPENTERIA METALLICA	2,82%	€ 42.330,59	€ 24.861,89	€ 17.468,70
7 IMPIANTI IDRAULICI	5,16%	€ 77.364,98	€ 66.348,45	€ 11.016,53
8 IMPIANTO ELETTRICO	2,39%	€ 35.797,22	€ 29.015,82	€ 6.781,40
9 VIABILITA'	1,68%	€ 25.204,00	€ 23.136,76	€ 2.067,24
10 SISTEMAZIONI AREA	15,60%	€ 233.830,10	€ 213.933,43	€ 19.896,67
11 SERBATOIO	34,69%	€ 520.000,00	€ 364.000,00	€ 156.000,00
TOTALE	100,00%	€ 1.499.068,82	€ 1.114.370,55	€ 384.698,27

Oneri speciali di sicurezza

