REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI ALBA

ADEGUAMENTO COMPONENTI IMPIANTISTICHE DELLA STAZIONE DI SOLLEVAMENTO DI LOC. MOGLIASSO NEL COMUNE DI ALBA

IL COMMITTENTE

Società Intercomunale Servizi Idrici S.r.l.

P.zza Risorgimento, 1 – 12051 ALBA (CN)

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. FEDERICO GATTI

Via Damillano, 4 – 12062 CHERASCO (CN)

Via Serra 63/70 – 17028 SPOTORNO (SV)

Tel: 329-0089766

Mail: gatti.ingegneria@gmail.com

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO

A2060 Dott. Ing. Federico Gatti

ELABORATO

STIMA DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

COMMESSA	***LIVELLO***	***TIPOLOGIA***	***ALLEGATO***
IFG_20_14	PERIZIA TECNICA	TXT	9
		SCALA	
		-	

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
01	**15/09/2020**	Recepimento modifiche richieste dal Committente	F.G.	F.G.	F.G.
00	**27/07/2020**	Emissione per consegna	F.G.	F.G.	F.G.

Questo documento è di proprietà dell'Ing. Federico Gatti e non può essere modificato, copiato, duplicato, riprodotto o divulgato senza l'autorizzazione scritta di quest'ultimo.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO					
	LAVORI A CORPO					
1 01.A01.A55. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento SOMMANO m³	48,30	10,84	523,57	278,23	53,140
2 01.A01.A55. 020	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Oltre a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, solo per la parte eccedente i primi 3 m SOMMANO m³	4,69	12,44	58,34	25,61	43,900
3 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	36,09	7,87	284,03	127,67	44,950
4 01.A02.B20. 015	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performazione di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25 SOMMANO m³	0,26	936,75	243,56	241,36	99,100
5 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO kg	1´550,00	2,13	3´301,50	2´748,50	83,250
6 01.A04.B17. 020	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15 SOMMANO m³	0,52	82,21	42,75	0,00	
7 01.A04.B41. 005	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. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 SOMMANO m³	4,40	103,18	453,99	0,00	
8 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione SOMMANO m³	0,52	20,95	10,89	3,45	31,640
9 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate SOMMANO m³	4,40	25,73	113,21	50,20	44,340
10 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	4,40	8,89	39,12	28,19	72,080
11 01.A04.F10. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilita', 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 In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO kg	450,00	1,38	621,00	317,58	51,140
	A RIPORTARE			5´691,96	3´820,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			5´691,96	3´820,79	
12 01.A04.H30. 010	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista					
	SOMMANO m²	31,94	33,31	1´063,92	960,08	90,240
13 01.A04.Q00. 005	Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondita' 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm					
	SOMMANO cad	151,00	15,50	2´340,50	1´689,84	72,200
14 01.A18.B90. 015	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata,anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature,pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro zincato					
	SOMMANO kg	32,00	9,78	312,96	236,35	75,520
15 01.A20.C30. 005	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi Mediante getto d'acqua a forte pressione, fino a250 atm., per l'asportazione di sporco, polvere e parti incoerenti					
	SOMMANO m²	112,13	3,21	359,94	229,85	63,860
16 01.A24.L05. 005	Trattamento protettivo di superfici in cls, ottenuto mediante applicazione di una ripresa di fondo a tre componenti a base di resine epossidiche e composti inorganici reattivi in ragione di 0.500 kg/m², due riprese di rivestimento a base di resine epossidiche modificate a solvente bicomponente in ragione di 0,300 kg/m² per ripresa; il tutto per uno spessore complessivo finito non inferiore a 400 micron. Compreso ogni onere per l'impiego di qualsiasi tipo di attrezzatura per la miscelatura, lavaggio, illuminazione e aerazione Eseguito su superfici verticali, cordoli e cornicioni					
	SOMMANO m²	42,59	29,94	1´275,14	356,79	27,980
17 01.A24.L05. 010	Trattamento protettivo di superfici in cls, ottenuto mediante applicazione di una ripresa di fondo a tre componenti a base di resine epossidiche e composti inorganici reattivi in ragione di 0.500 kg/m², due riprese di rivestimento a base di resine epossidiche modificate a solvente bicomponente in ragione di 0,300 kg/m² per ripresa; il tutto per uno spessore complessivo finito non inferiore a 400 micron. Compreso ogni onere per l'impiego di qualsiasi tipo di attrezzatura per la miscelatura, lavaggio, illuminazione e aerazione Eseguito su soffitti, solette, ecc.					
	SOMMANO m²	5,47	32,33	176,85	58,91	33,310
18 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			*36,91*		
	Utili Impresa 10% euro			*-3,36*		
	Spese Generali 15% euro			*-4,38*		
	Prezzo Netto euro			*29,17*		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	overflow	*1,000*				
	Sommano le risorse euro			*0,00*		
	Resta manodopera euro			*29,17*		79,030
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO h	120,00	36,91	4´429,20	3´500,40	79,030
19 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			*30,71*		
	Utili Impresa 10% euro			*-2,79*		
	Spese Generali 15% euro			*-3,64*		
	Prezzo Netto euro			*24,28*		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	overflow	*1,000*				
	Sommano le risorse euro			*0,00*		
	A RIPORTARE			*15´650,47*	10´853,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			*15´650,47*	10´853,01	
	Resta manodopera euro			*24,28*		79,062
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO h	8,00	30,71	245,68	194,24	79,062
20 01.P24.L10.005	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q 100					
	SOMMANO h	12,00	51,99	623,88	442,95	71,000
21 01.P26.A10.005	Trasporto di materiali di scavo o di rifiuto agli scarichi compreso il carico con paleggio manuale					
	SOMMANO m³	0,05	23,33	1,17	0,00	
22 01.P26.A45.005	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.)					
	SOMMANO m³	16,90	6,40	108,16	0,00	
23 02.P85.T15.020	Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzo eseguito con malta premiscelata fibrorinforzata, classe R3, resine sintetiche e inerti di pezzatura adeguata, per uno spessore complessivo medio fino a 30 mm, esclusi casseri ed eventuali ferri di armatura per implementazione, compresa l'asportazione delle parti ammalorate fino al raggiungimento del conglomerato sano, la pulizia mediante spazzolatura manuale o altri mezzi adeguati, incluso trattamento dei ferri esistenti con prodotti convertitori o passivanti (come da codice 02.P85.T12): per interventi estesi di superficie oltre m² 0,25					
	SOMMANO m²	20,00	189,82	3´796,40	2´088,02	55,000
24 07.P15.P05.055	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 175 a 300					
	SOMMANO kg	66,86	15,19	1´015,60	0,00	
25 07.P21.V05.100	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 250					
	SOMMANO cad	9,00	22,34	201,06	0,00	
26 08.A05.B39.005	Fornitura e posa di cordolo espansivo bentonitico al 100%, di forma rettangolare, con caratteristiche di espansione a contatto con l'acqua sino a 6 volte il suo volume iniziale senza che cio' comporti modifiche alle sue caratteristiche di tenuta, garantendo una resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 500 kpa. Il giunto dovra' essere ancorato al piano di posa mediante rete metallica chiodata con appositi chiodi a fissaggio graduale, oppure incollata con idoneo collante quando il piano di posa non consenta alcun tipo di chiodatura. dimensioni mm. 25x25					
	SOMMANO m	15,50	22,87	354,49	80,50	22,710
27 08.A05.B66.005	Sigillatura immediata di venute d'acqua in pressione in strutture in calcestruzzo e muratura, con malta cementizia idraulica monocomponente a presa ultrarapida a stabilità dimensionale, compresa la pulizia della superficie di supporto mediante lavaggio, la miscelazione e l'applicazione.					
	SOMMANO dm³	33,00	9,65	318,45	93,91	29,490
28 09.P02.A75.005	Fornitura e posa in opera di carpenteria inox Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio inox AISI 304 saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox; compreso trattamento delle saldature con prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente.					
	SOMMANO kg	1´184,17	6,74	7´981,31	0,00	
29 09.P02.A80.005	Fornitura e posa di cerpenteria in acciaio Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio al carbonio verniciato saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox. I profilati in acciaio avranno i profili unificati UNI e dovranno inoltre possedere i requisiti elencati in UNI 5334 - 64 - Dimensionati per frecce max 1/400 della luce. Bulloni, chiodi da impiegarsi nell'esecuzione delle strutture metalliche portanti, dovranno rispondere alle prescrizioni di cui al D.M. 09/01/1996 e relativa circolare del Ministero dei LL. PP. n. 252. Gli acciai di uso generale per laminati, barre, larghi piatti, lamiere, saranno di tipo 1 o tipo 2. Gli acciai di tipo 1 saranno Fe 42 B della norma UNI 7076/72					
	SOMMANO kg	37,44	3,04	113,82	0,00	
30 09.P02.C55.005	Vuotatura con rimozione di sabbie e materiali solidi diversi; aspirazione delle sabbie da vasche d'accumulo degli impianti di depurazione, con intervento manuale ove occorra, sia per la rimozione dei materiali solidi dal fondo delle vasche che per il loro sollevamento. Sono comprese tutte le operazioni e le attrezzature connesse al corretto svolgimento del lavoro, l'approvvigionamento dell'acqua, il carico diretto su automezzo dotato di contenitore coperto a tenuta stagna o di autobotte, il trasporto e il trattamento delle sole materie solide presso siti autorizzati.					
	A R I P O R T A R E			30´410,49	13´752,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			30´410,49	13´752,63	
	SOMMANO m³	5,00	91,84	459,20	0,00	
31 12.P06.A15. 050	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 250					
	SOMMANO cad	3,00	114,82	344,46	0,00	
32 29.P15.A05. 005	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01)					
	SOMMANO t	0,82	8,15	6,68	0,00	
33 29.P15.A20. 015	metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05)					
	SOMMANO t	1,55	50,89	78,88	0,00	
34 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)					
	SOMMANO t	32,11	9,16	294,13	0,00	
35 OO.SS.	Costi per l'attuazione dei piani di sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta.					
	SOMMANO a corpo	1,00	8´291,23	8´291,23	0,00	
	Parziale LAVORI A CORPO euro			39´885,07	13´752,63	34,481
	T O T A L E euro			39´885,07	13´752,63	34,481
	A RIPORTARE					