REGIONE PIEMONTE

DIREZIONE RISORSE FINANZIARIE E PATRIMONIO
STRUTTURA TEMPORANEA PER LA GESTIONE DEL PROGETTO ZUT

AREA EX FIAT AVIO
VIA NIZZA 312 – 326 – TORINO
CODICE ANAGRAFE 1275
D.D. 324 DEL 24.12.2019 DELLA CITTÀ DI TORINO

PROGETTO OPERATIVO DI BONIFICA DELLE ACQUE DI FALDA

FASE II
GESTIONE IMPIANTO FULL SCALE

PROGETTISTI

Dott. Geol. Massimo CALAFIORE Ph.D.

Arch. Davide LEANZA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

Codice elaborato: GEST-POB2-R4

Data redazione: **18 AGOSTO 2020**

Scala elaborato: -

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	IMPIANTO DI MISCELAZIONE (SpCat 1)							
1 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali Squadra num. 2 operai per allacciamento linee 1 e 2 + linea pozzo di emungimento da pozzettone a impianto di miscelazione *(par.ug.=8*2)	16				16		
	SOMMANO h					16	36,91	590,56
2 NP01	Noleggio impianto di iniezione compreso Allestimento/Disallestimento di impianto di miscelazione e trasferimento della miscela detossificante (serbatoio, pompe, valvole, raccordi, ecc.) e sistema di controllo remoto					10		
	SOMMANO mesi					10	8´234,00	82´340,00
3 NP02	Fornitura e preparazione miscela detossificante.					10		
	SOMMANO mesi					10	21´909,00	219´090,00
4 25.P05.D45. 005	ENERGIA ELETTRICA. Consumi di energia elettrica da rete in kwh per consumi industriali Consumo elettrico impianto di miscelazione (20 KW/h x 20 h per 10 mesi piezometri oltre 6 KW/h x 20 h x 10 mesi per approvvigionamento acqua pozzo) *(par.ug.=(20+6)*20*10)	5´200				5´200		
	SOMMANO kW·h					5´200	1,34	6´968,00
5 17.P06.A05. 005	Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità Per giorno o frazione di giorno Assistenza all'impianto per 10 mesi *(par.ug.=10*21)	210				210		
	SOMMANO d					210	574,92	120´733,20
	MONITORAGGI FASE II (SpCat 2)							
6 22.P14.A15. 005	Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscano alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durant ... all'interno del pozzetto per un tempo massimo di 3 ore di spurgo Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c. **Monitoraggio full scale** n. 5 campagne mensili su n. 13 piezometri (compreso il monitoraggio in fase statica) *(par.ug.=5*13) n. 3 campagne bimestrali su n. 13 piezometri *(par.ug.=3*13)	65 39				65 39		
	SOMMANO cad					104	186,11	19´355,44
7 22.P18.A10. 130	Analisi di laboratorio cromo totale - spettrofotom. assorb. atom. Vedi voce n° 6 [cad 104]					104		
	SOMMANO cad					104	18,61	1´935,44
8 22.P18.A10. 140	Analisi di laboratorio ferro - spettrofotom. assorb. atom. Vedi voce n° 6 [cad 104]					104		
	SOMMANO cad					104	18,61	1´935,44
	A R I P O R T A R E							452´948,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							452´948,08
9 22.P18.A10. 150	Analisi di laboratorio manganese - spettrofotom. assorb. atom. Vedi voce n° 6 [cad 104]					104		
	SOMMANO cad					104	18,61	1´935,44
10 P04.D2.06.0 001	MATRICE LIQUIDA Parametri chimico fisici o soggiacenza per acque sotterranee (L.S., pH, T, redox, ecc) (Tariffario delle prestazioni di ARPA Piemonte) Vedi voce n° 6 [cad 104]					104		
	SOMMANO cad					104	285,00	29´640,00
11 22.P16.A95. 010	Metalli - cromo VI b - spettrofotom. UV/VIS Vedi voce n° 6 [cad 104]					104		
	SOMMANO cad					104	24,81	2´580,24
12 NP03	Analisi su acque di falda ai sensi del D.Lgs. N°152/2006 parte 4^ Titolo V All.5 Tab.2 per la determinazione dei seguenti parametri: Diclorometano, Triclorofluorometano, 1,1-dicloroetilene, Cloruro di vinile. Vedi voce n° 6 [cad 104]					104		
	SOMMANO cad					104	68,00	7´072,00
13 17.P06.A05. 005	Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità Per giorno o frazione di giorno Elaborazione dati					20		
	SOMMANO d					20	574,92	11´498,40
	MONITORAGGI DI COLLAUDO (SpCat 3)							
14 22.P14.A15. 005	Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscano alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durant ... all'interno del pozzetto per un tempo massimo di 3 ore di spurgo Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c. **Monitoraggio post-operam** campagne semestrali, durata 24 mesi su 10 piezometri *(par.ug.=10*4)	40				40		
	SOMMANO cad					40	186,11	7´444,40
15 22.P16.A95. 010	Metalli - cromo VI b - spettrofotom. UV/VIS Vedi voce n° 14 [cad 40]					40		
	SOMMANO cad					40	24,81	992,40
16 P04.D2.06.0 001	MATRICE LIQUIDA Parametri chimico fisici o soggiacenza per acque sotterranee (L.S., pH, T, redox, ecc) (Tariffario delle prestazioni di ARPA Piemonte) Vedi voce n° 14 [cad 40]					40		
	SOMMANO cad					40	285,00	11´400,00
17 17.P06.A05. 005	Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità Per giorno o frazione di giorno elaborazione dati					8		
	SOMMANO d					8	574,92	4´599,36
	A R I P O R T A R E							530´110,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							530´110,32
	RIFIUTI (SpCat 4)							
18 22.P20.A65. 005	Analisi per la classificazione del rifiuto ai fini dello smaltimento ex deliberazione Comitato Interministeriale del 27/7/84 Per ogni campione *CATEGORIA SPECIALISTICA OG12* Spurgo piezometri					1		
	SOMMANO cad					1	372,21	372,21
19 NP04	Smaltimento di rifiuti non pericolosi in idonei impianti. [oneri corrisposti in precedenti analoghe attività di bonifica nella stessa area di intervento]. *CATEGORIA SPECIALISTICA OG12* **Fase 2** Codice CER 16.10.02 - rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01 Acque di spurgo piezometri					38		
	Collaudo Codice CER 16.10.02 - rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01 Acque di spurgo piezometri					15		
	SOMMANO t					53	120,00	6´360,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							536´842,53
	A R I P O R T A R E							536´842,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							536´842,53
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
20 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					100		
	SOMMANO %					100	14´546,56	14´546,56
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							14´546,56
	T O T A L E euro							551´389,09
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
000	<nessuna>	14´546,56
001	IMPIANTO DI MISCELAZIONE	429´721,76
002	MONITORAGGI FASE II	75´952,40
003	MONITORAGGI DI COLLAUDO	24´436,16
004	RIFIUTI	6´732,21
	Totale SUPER CATEGORIE euro	551´389,09
	A R I P O R T A R E	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
000	<nessuna>	14´546,56
001	CAMPIONAMENTO ACQUE	26´799,84
002	ANALISI	57´863,17
003	ASSISTENZE	137´421,52
004	ONERI	314´758,00
	Totale CATEGORIE euro	551´389,09
	A R I P O R T A R E	

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
RIPORTO	
Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE	
<nessuna>	544´656,88
OG12 - Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale	6´732,21
TOTALE euro	551´389,09
A RIPORTARE	

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
RIPORTO	

N O T E

Prezziario Regione Piemonte ed. 2020

Data, 14/08/2020

Il Tecnico

A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	16	36,91	590,56	590,56	100,00
2 17.P06.A05. 005	Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità Per giorno o frazione di giorno SOMMANO d	238	574,92	136´830,96	136´830,96	100,00
3 22.P14.A15. 005	Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscano alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durant ... all'interno del pozzetto per un tempo massimo di 3 ore di spurgo Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c. SOMMANO cad	144	186,11	26´799,84	0,00	
4 22.P16.A95. 010	Metalli - cromo VI b - spettrofotom. UV/VIS SOMMANO cad	144	24,81	3´572,64	0,00	
5 22.P18.A10. 130	Analisi di laboratorio cromo totale - spettrofotom. assorb. atom. SOMMANO cad	104	18,61	1´935,44	0,00	
6 22.P18.A10. 140	Analisi di laboratorio ferro - spettrofotom. assorb. atom. SOMMANO cad	104	18,61	1´935,44	0,00	
7 22.P18.A10. 150	Analisi di laboratorio manganese - spettrofotom. assorb. atom. SOMMANO cad	104	18,61	1´935,44	0,00	
8 22.P20.A65. 005	Analisi per la classificazione del rifiuto ai fini dello smaltimento ex deliberazione Comitato Interministeriale del 27/7/84 Per ogni campione SOMMANO cad	1	372,21	372,21	0,00	
9 25.P05.D45. 005	ENERGIA ELETTRICA. Consumi di energia elettrica da rete in kwh per consumi industriali SOMMANO kW·h	5´200	1,34	6´968,00	0,00	
10 NP01	Noleggio impianto di iniezione compreso Allestimento/Disallestimento di impianto di miscelazione e trasferimento della miscela detossificante (serbatoio, pompe, valvole, raccordi, ecc.) e sistema di controllo remoto SOMMANO mesi	10	8´234,00	82´340,00	0,00	
11 NP02	Fornitura miscela detossificante. SOMMANO mesi	10	21´909,00	219´090,00	0,00	
12 NP03	Analisi su acque di falda ai sensi del D.Lgs. N°152/2006 parte 4^ Titolo V All.5 Tab.2 per la determinazione dei seguenti parametri: Diclorometano, Triclorofluorometano, 1,1-dicloroetilene, Cloruro di vinile. SOMMANO cad	104	68,00	7´072,00	0,00	
13 NP04	Smaltimento di rifiuti non pericolosi in idonei impianti. [oneri corrisposti in precedenti analoghe attività di bonifica nella stessa area di intervento]. SOMMANO t	53	120,00	6´360,00	0,00	
14 P04.D2.06.0 001	MATRICE LIQUIDA Parametri chimico fisici o soggiacenza per acque sotterranee (L.S., pH, T, redox, ecc) (Tariffario delle prestazioni di ARPA Piemonte) SOMMANO cad	144	285,00	41´040,00	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			536´842,53	137´421,52	25,60
	A RIPORTARE			536´842,53	137´421,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			536´842,53	137´421,52	
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)					
15 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100	14´546,56	14´546,56	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			14´546,56	0,00	0,00
	T O T A L E euro			551´389,09	137´421,52	24,92
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	**LAVORI A MISURA euro**	536´842,53	137´421,52	25,60
M:001	IMPIANTO DI MISCELAZIONE euro	429´721,76	121´323,76	28,23
M:001.003	ASSISTENZE euro	121´323,76	121´323,76	100,00
M:001.004	ONERI euro	308´398,00	0,00	0,00
M:002	MONITORAGGI FASE II euro	75´952,40	11´498,40	15,14
M:002.001	CAMPIONAMENTO ACQUE euro	19´355,44	0,00	0,00
M:002.002	ANALISI euro	45´098,56	0,00	0,00
M:002.003	ASSISTENZE euro	11´498,40	11´498,40	100,00
M:003	MONITORAGGI DI COLLAUDO euro	24´436,16	4´599,36	18,82
M:003.001	CAMPIONAMENTO ACQUE euro	7´444,40	0,00	0,00
M:003.002	ANALISI euro	12´392,40	0,00	0,00
M:003.003	ASSISTENZE euro	4´599,36	4´599,36	100,00
M:004	RIFIUTI euro	6´732,21	0,00	0,00
M:004.002	ANALISI euro	372,21	0,00	0,00
M:004.004	ONERI euro	6´360,00	0,00	0,00
S	**COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro**	14´546,56	0,00	0,00
	TOTALE euro	551´389,09	137´421,52	24,92

Data, 31/07/2020

Il Tecnico

	A RIPORTARE			