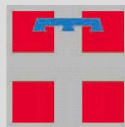




MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE
PIEMONTE

SITO DI BONIFICA DI INTERESSE NAZIONALE DELLA EX MINIERA DI AMIANTO DI BALANGERO E CORIO

Legge 9 dicembre 1998, n°426

OPERE DI M.I.S.P. DISCARICA LAPIDEA LATO CORIO E OPERE IDRAULICHE IN T.TE FANDAGLIA. S.I.N. EX MINIERA AMIANTO DI BALANGERO E CORIO

PROGETTO ESECUTIVO

Tavola		Titolo	
A08.2		COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLA SICUREZZA	
C.U.P.		Data 10/2021	Scala
Revisione	Descrizione	Data	Redatto
00	Emissione	10/2021	Ing. M.Tuberga
01	Revisione	12/2021	Ing. M.Tuberga

Committente:



R.S.A. S.r.l. -Via Cave 24 - 10070 Balangero (To)
Società a capitale pubblico per il risanamento e lo sviluppo
ambientale dell'ex miniera di amianto di Balangero e Corio
Tel.: 0123.34.74.52 Fax: 0123.34.74.15
<http://www.rsa-srl.it> e.mail: rsa@rsa-srl.it

Progettisti incaricati:



GEO engineering S.r.l.
Corso Unione Sovietica 560 - 10135 Torino
Tel.: 011.39.13.194 Fax: 011.34.70.903
<http://www.geoeng.it>
e.mail: info@geoengineering.torino.it

Geol. Edoardo RABAJOLI

GEO engineering S.r.l.
Iscritto all'Ordine Regionale
dei Geologi del Piemonte
Sez. A - n° 80

Ing. Massimo TUBERGA

GEO engineering S.r.l.
DIRETTORE TECNICO
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Torino n° 5452

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	ONERI DELLA SICUREZZA DEL CANTIERE (SpCat 1)							
	IMPIANTO E ATTREZZATURE DI ABBATTIMENTO POLVERI IN CORSO D'OPERA (Cat 1)							
1 / 1 05.P75.F05.0 05	Provvista e posa di vasca componibile in vetroresina per riserva idrica impianti antincendio. Serbatoio composto da pannelli prefabbricati in vetroresina rinforzata con fibre di ve ... cita, ricircolo. Dato in opera collaudato escluso il basamento. Per ogni mc o frazione di volume utile a norma UNI 9490. Alimentazione Impianto di bagnatura aree di intervento					15,00		
	SOMMANO m³					15,00	431,67	6'475,05
2 / 2 01.A01.A05.0 20	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm Piano di posa basamento		3,00	3,000	0,300	2,70		
	SOMMANO m³					2,70	6,16	16,63
3 / 3 01.A04.H10.0 05	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 In legname di qualunque forma Basamento vasca	4,00	3,00		0,200	2,40		
	SOMMANO m²					2,40	33,69	80,86
4 / 4 01.A04.B20.0 05	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, ... gati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Basamento vasca impianto di bagnatura		3,00	2,000	0,200	1,20		
	SOMMANO m³					1,20	92,14	110,57
5 / 5 01.A04.C03.0 10	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 4 [m³ 1.20]					1,20		
	SOMMANO m³					1,20	8,73	10,48
6 / 6 01.A04.F70.0 10	Rete metallica elettrosaldada in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro Armatura basamento diam 12 mm 20x20		3,00	3,000	9,180	82,62		
	SOMMANO kg					82,62	1,37	113,19
	A R I P O R T A R E							6'806,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'806,78
7 / 7 08.P70.A05.0 05	Nolo di autobotte munita di pompa per l'estrazione di materie luride da collettori fognari, impianti di depurazione e loro manufatti, compresa la paga dell'autista ed il consumo di ... rante e lubrificante sia per il pompaggio che per il trasporto, per il tempo di effettivo impiego Capacita' da 7 a 15 m³ Riempimento serbatoio 2 volte gg a/r c/s 3/4 ora a viaggio utilizzo per 130 gg lavorativi	130,00	0,75		2,000	195,00		
	SOMMANO h					195,00	53,79	10'489,05
8 / 8 01.P08.M05. 035	Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densita' PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 75-spessore mm 6.9 Stacco da serbatoio a banca inferiore Distribuzione su banca inferiore		100,00 200,00			100,00 200,00		
	SOMMANO m					300,00	5,07	1'521,00
9 / 9 07.A09.I05.0 15	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a liv ... i giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 75 mm Vedi voce n° 8 [m 300.00]					300,00		
	SOMMANO m					300,00	4,93	1'479,00
10 / 10 07.A01.A15.0 15	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, ... erso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondita fino a 1,5 m Traccia per collocazione tubazioni sul versante	4,00	300,00	0,300	0,400	144,00		
	SOMMANO m³					144,00	65,06	9'368,64
11 / 11 01.P08.M05. 025	Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densita' PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 50-spessore mm 4.6 Linee longitudinali	4,00	300,00			1'200,00		
	SOMMANO m					1'200,00	2,30	2'760,00
12 / 12 07.A09.I05.0 10	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a liv ... nti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 40 - 63 mm Vedi voce n° 11 [m 1 200.00]					1'200,00		
	SOMMANO m					1'200,00	3,64	4'368,00
13 / 13 01.P22.C98.0	Riduttore di pressione comprensivo di membranain gomma, attacchi a manicotto,							
	A R I P O R T A R E							36'792,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'792,47
05	operante con pressione massima a monte di 20 bar e costanteregolabile a valle da 2 a 6 bar Con corpo in bronzo fuso 1 su ogni linea longitudinale					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	91,03	364,12
14 / 14 07.P07.H05.0 10	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); rivesti ... interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 65 Testa e valle linee longitudinale Uscita serbatoio e scarico di fondo	4,00	2,00			8,00 2,00		
	SOMMANO cad					10,00	60,40	604,00
15 / 15 07.A14.N05.0 05	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; per DN fino a 100 Vedi voce n° 13 [cad 4.00] Vedi voce n° 14 [cad 10.00]					4,00 10,00		
	SOMMANO cad					14,00	16,91	236,74
16 / 16 07.A04.D05.0 05	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere Vedi voce n° 15 [cad 14.00]					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	46,92	656,88
17 / 17 07.P01.B05.0 05	Base per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm Vedi voce n° 16 [cad 14.00]					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	12,21	170,94
18 / 18 07.P01.B05.0 10	Anello per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm Vedi voce n° 17 [cad 14.00]					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	12,21	170,94
19 / 19 07.P01.B05.0 15	Solettina per pozzetto quadrato, spessore 9 cm; misure esterne 50x50 cm Vedi voce n° 18 [cad 14.00]					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	8,15	114,10
20 / 20 07.P02.C25.0 15	Chiusino; misure 40x40 cm Vedi voce n° 19 [cad 14.00]					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	32,83	459,62
	A R I P O R T A R E							39'569,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							79'221,91
23 / 22 01.A02.E10.0 05	IMPIANTI E ATTREZZATURE DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE (Cat 2) Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unita' di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredd ... uanto richiesto dalla legislazione vigente in materia Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'674,47	3'348,94
24 / 42 AM2	Fornitura di tute intere o tute in due pezzi, con cappuccio, con calzari o copri stivali, realizzata in tessuto non tessuto o fibre di polietilene ad alta densità, di protezione da ... rotezione 5/6) comprese le diverse parti dell'indumento resistente all'usura e agli strappi. Provviste di marcatura CE. 2 cambi giornalieri per 10 unità medie- gg lavorativi 310 Aumento 5% per personale sorveglianza e vigilanza sui lavori	310,00	2,00	10,000	1,050	6'510,00		
	SOMMANO cadauno					6'510,00	4,70	30'597,00
25 / 43 AM3	Semimaschera filtrante FFP3 con valvola di inspirazione e/o espirazione realizzata con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione da fibre asbestifere ... amento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente. Provviste di marcatura CE. 2 cambi giornalieri per 10 unità medie- gg lavorativi 310 Aumento 5% per personale sorveglianza e vigilanza sui lavori	310,00	2,00	10,000	1,050	6'510,00		
	SOMMANO cadauno					6'510,00	2,30	14'973,00
26 / 44 31.A25.A30.0 05	TUTA COMPLETA (Tipo 4: indumento a tenuta di spruzzi) tute intere o tute in due pezzi, con cappuccio, con calzari o copri stivali, con o senza guanti integrati, realizzata in tessu ... metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa Per lavorazioni in alveo - Ambiti 9 e 10; 110 gg per 5 unità	2,00	5,00	110,000		1'100,00		
	SOMMANO cad					1'100,00	8,11	8'921,00
27 / 45 04.P82.A20.0 05	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Semimaschera protettiva con filtro attivo a norma uni en 140 Semimaschera protettiva A disposizione per un massimo di 5 unità					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	25,72	128,60
28 / 46 04.P82.A20.0 10	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Semimaschera protettiva con filtro attivo a norma uni en 140 Filtro di ricambio tipo p3							
	A R I P O R T A R E							137'190,45

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							139'657,65
29 / 23 28.A05.D10.0 05	IMPIANTI ED ATTREZZATURE PER LA SICUREZZA ATTINENTI LE LAVORIZIONI IN CANTIERE (Cat 3) NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acci ... avoli e sedie. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	413,31	826,62
30 / 24 28.A05.D10.0 10	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acci ... nto a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo Tempo di apertura del cantiere 12 mesi Vedi voce n° 23 [cad 2.00]	11,00				22,00		
	SOMMANO cad					22,00	183,69	4'041,18
31 / 25 28.A15.A05.0 05	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e appar ... to direttamente interrato da 16 mm ² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. temporaneo per la durata del cantiere Vedi voce n° 23 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	151,55	303,10
32 / 26 28.A05.D25.0 05	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 ... ontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo primo mese o frazione di mese In corrispondenza degli ambiti di intervento					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	162,83	976,98
33 / 27 28.A05.D25.0 10	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 ... della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo Vedi voce n° 26 [cad 6.00]	11,00				66,00		
	SOMMANO cad					66,00	111,95	7'388,70
34 / 28 28.A05.D20.0 05	BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e							
	A R I P O R T A R E							153'194,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							153'194,23
35 / 29 28.A05.D20.0 10	tamponatura con pannello sandwich costituito ... - dotato di scaldavivande, frigorifero, stoviglie, piatti, bicchieri, tavoli, sedie Costo primo mese o frazione di mese	11,00				5,00	334,32	1'671,60
	SOMMANO cad					5,00		
	BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito ... montaggio e preparazione della base incl. armata di appoggio costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. Vedi voce n° 28 [cad 5.00]					55,00		
	SOMMANO cad					55,00		
36 / 30 28.A05.D35.0 05	SERBATOIO DI ACCUMULO dell'acqua in polietilene, per uso igienico sanitario, non interrato, completo di accessori, della capacità di 1000 l. ..					4,00	156,14	624,56
	SOMMANO cad					4,00		
37 / 31 28.A05.E05.0 15	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, indefor ... o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 1,80 m Tratto Fandaglia valle sx e dx idrografica Lato est del sito di discarica Limite ambito 13 lato sud	2,00	100,00 500,00 120,00			200,00 500,00 120,00	7,15	5'863,00
	SOMMANO m					820,00		
38 / 32 28.A05.E25.0 05	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 ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera In corrispondenza dei singoli ambiti di intervento		2848,57			2'848,57	0,36	1'025,49
	SOMMANO m					2'848,57		
39 / 33 28.A05.E60.0 05	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 ... o smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. misurato a metro quadrato di cancello posto in opera Su raccordo a pista esistente Fandaglia valle Su pista esistente a sezionare i diversi ambiti		1,00 5,00		2,000 2,000	2,00 10,00	33,98	407,76
	SOMMANO m²					12,00		
40 / 34 28.A10.A20.0 10	LINEA VITA VERTICALE PROVVISORIA SU FUNE TESSILE dotata di discensore con sistema di bloccaggio automatico. per							
	A R I P O R T A R E							168'293,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							168'293,24
	l'installazione è sufficiente connettere il capo superiore della fune ad un punto di ancoraggio da computarsi a parte. lunghezza fune: 50,00 m Per lavori su versante	33,00			3,000	99,00		
	SOMMANO cad					99,00	78,07	7'728,93
41 / 35 28.A10.A25.0 05	PUNTO DI ANCORAGGIO RIMOVIBILE semplice da installare e adatto ad ogni tipo di applicazione (su mattoni e calcestruzzo, acciaio, etc.); la rimozione avviene in modo rapido e sicuro ... di ancoraggio non è in uso, per una finitura adeguata e a livello della struttura. In acciaio inox, diametro foro 22 mm Vedi voce n° 34 [cad 99.00]					99,00		
	SOMMANO cad					99,00	87,70	8'682,30
42 / 36 28.A10.D40.0 05	KIT BASE per sistemi antiscaduta, 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. dotazione di base Per un massimo di 25 addetti in contemporanea					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	45,93	1'148,25
43 / 37 28.A10.D35.0 15	CORDINO ANTICADUTA dotato di assorbitore di energia e connettori, conforme alla norma UNI EN 354-355. Cordino singolo elastico in poliammide, con moschettone, lunghezza 2,00 m					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	32,14	803,50
44 / 38 28.A20.A05.0 10	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. di dimensione media (fino a 50x50 cm)					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	11,03	551,50
45 / 39 28.A20.E10.0 05	Nolo di MINI RICETRASMETTITORE, utilizzato all'interno di aree contaminate per la comunicazione tra gli operatori ed il personale esterno, dotato di selezione canali, avviso batter ... ica. Comprendente il carica batterie, una porta di comunicazione fino a 2 km, escluse solo le batterie. nolo per un mese	12,00			10,000	120,00		
	SOMMANO cad					120,00	4,13	495,60
46 / 41 28.A20.H20.0 05	KIT ANTINCENDIO in armadio, per un addetto, completo di: elmetto, semicalotta con schermo per elmetto, guanti anticalore, coperta antincendio, torcia, maschera facciale, inclusa revisione periodica. Costo semestrale					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	32,14	64,28
	A R I P O R T A R E							187'767,60

[illegible]

[illegible]

