



Comune di Bari
Ripartizione Tutela Ambiente, Sanità e Igiene

Via Marchese di Montrone, 5 – 70122 Bari

Comune di Bari

Bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06 Area "Ex Gasometro di Bari" Opere di completamento

Fase progettuale

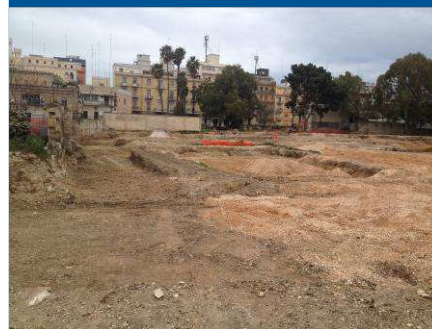
Direzione Lavori

Oggetto

Perizia di variante n. 3

Computo metrico estimativo di Perizia n.3

Direzione Lavori



Elaborato 4

Raggruppamento Temporaneo



SOCIETA' CON SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO ISO 9001:2008 E ISO 14001:2004

EUROPROGETTI s.r.l. (mandataria)

www.europrogetti.eu

DIREZIONE E UFFICIO

Corte degli Arrotini, 1 - 28100 NOVARA - posta@europrogetti.eu

SEDI OPERATIVE

Via Cavallotti, 116 - 74123 TARANTO - ep.puglia@europrogetti.eu

EG ENGINEERING GEOLOGY (mandante)

Via C. Battisti, 25 - 20048 Carate B.za (MI) ITALY

tel +39 0362 800091 - fax +39 0362 803628 - eg@studioeg.net

Professionisti	SN-pg		
----------------	-------	--	--

A. Redazione documento

n. pagine	31
n. allegati	0

B. Lista di distribuzione

- Comune di Bari - Ripartizione Tutela Ambiente, Sanità e Igiene Via Marchese di Montrone, 5 -70122 –Bari	1 copia
--	---------

REV	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	EMISSIONE	13/06/2017	P.GUGLIELMETTI	S.NERVIANI	S.NERVIANI
1	MODIFICA AL PROCESSO	19/01/2018	P.GUGLIELMETTI	S.NERVIANI	S.NERVIANI
2					
3					
File:	E1121719				



Il presente documento è stampato su carta ecologica certificata

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere preliminari

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
1	E.01	Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato con qualsiasi inclinazione (anche con pareti verticali), eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzature meccaniche (decespugliatore portato a spalla) comprese le operazioni di raccolta, asportazione, classificazione dei materiali quali rifiuti (con relativa analisi di omologa qualora necessario) e smaltimento presso impianti autorizzati. Da eseguirsi per qualsiasi tipologia di vegetazione presente presso le aree oggetto di intervento.			
		1,40	1,40		
		Totale ha	1,40	1.602,94	2.244,12
2	E.02	Abbattimento di alberi adulti nelle aree oggetto di intervento e rimozione delle ceppaie. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi meccanici necessari, classificazione dei materiali quali rifiuti (con relativa analisi di omologa qualora necessario) e smaltimento presso impianti autorizzati. Compreso utilizzo di opere provvisorie per lavori in quota e/o utilizzo di apposite piattaforme.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	1.493,85	1.493,85
3	E.03	Fornitura e messa in opera di geotessile non tessuto, in fiocco di Polipropilene. La stesura si intende comprensiva delle macchine e degli operatori necessari alle operazioni di posa, compresi gli oneri di sormonto trasversale e longitudinale con relativo fissaggio tramite termosaldatura. Sono compresi altresì gli oneri per risvolti, sfridi, trasporto al sito, scarico nei punti indicati dalla D.L., stoccaggio in cantiere effettuato secondo le indicazioni della D.L., eventuali prove disposte dalla D.L. e fornitura delle certificazioni di idoneità del materiale, lo scarto e l'eventuale allontanamento dal cantiere delle partite di materiale ritenute non idonee e quanto altro necessario per dare il geotessile in opera a regola d'arte in applicazione alle indicazioni di cui alle Specifiche Tecniche: di massa aerica pari a 400 g/m². Compresa rimozione finale e smaltimento finale ad impianti autorizzati.			
		posa sotto HDPE 28*50	1.400,00		
		posa sopra HDPE 28*50	1.400,00		
		Totale mq	2.800,00	2,29	6.412,00
4	E.04	Noleggio di pareti prefabbricate per la realizzazione			10.149,97
	A RIPORTARE Opere preliminari Euro	A RIPORTARE Euro			10.149,97

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere preliminari

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			10.149,97
		dei box destinanti allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti provenienti dalla bonifica all'interno della tendostruttura secondo gli schemi di progetto e/o la soluzione esecutiva proposta dall'appaltatore. Sono compresi gli oneri per: * fornitura in cantiere degli elementi, * messa in opera secondo schema di progetto e fissaggio, * noleggio per il tempo necessario all'esecuzione delle lavorazioni, * rimozione elementi al termine dei lavori, * allontanamento degli elementi dal cantiere. L'appaltatore dovrà fornire preliminarmente le caratteristiche degli elementi prefabbricati ed il piano di installazione alla D.L. per la relativa approvazione.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	47.879,79	47.879,79
5	E.05	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE rinforzato, con resistenza a trazione e a lacerazione non inferiori rispettivamente a 17 kN/m e a 130 N (conforma norma UNI 11309 - classe E) in senso sia longitudinale che trasversale, stabilizzata ai raggi solari, con spessore minimo pari a 2mm. Completa di saldature a doppia pista. Per rivestimento box di stoccaggio temporaneo rifiuti provenienti dalla bonifica all'interno della tendostruttura (sia fondo che pannelli prefabbricati). Compresa rimozione finale e smatimento finale ad impianti autorizzati.			
		28*50+4*(8,50+17+10,75*2+17,25+10,75*2+14+14+9,25*2+13,75+14+10,75*2+17,25+10,75*2+17+13)	2.401,00		
		Totale mq	2.401,00	6,96	16.710,96
6	E.06	Noleggio di tendostruttura a doppia falda dimensioni base 50x28m con altezza laterale 4,00m costituita da struttura portante in profilati di alluminio e da teli in tessuto pvc traslucido ignifugo classe 2, colore bianco, completa di n.1 accesso carraio larghezza 5,00m. In opera a perfetta regola d'arte compreso fissaggi, ancoraggi ed ogni altro onere per rendere il manufatto funzionale all'utilizzo secondo il progetto esecutivo. Compresi i seguenti oneri: - fornitura specifica proposta costruttiva completa di schede tecniche, modalità di assemblaggio e mezzi/attrezzature da utilizzare, relazione di calcolo, - trasporto materiali ed attrezzature in andata e			
		A RIPORTARE Opere preliminari Euro			74.740,72
		A RIPORTARE Euro			74.740,72

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere preliminari

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		<p style="text-align: right;">RIPORTO Euro</p> <p>ritorno, - montaggio iniziale e smontaggio finale, - certificazione materiali e dichiarazione di corretta installazione: - noleggio per il tempo necessario all'esecuzione delle lavorazioni compresi controlli periodici ed interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di mantenere la funzionalità progettuale prevista, Compreso inoltre noleggio, qualora ritenuto necessario ad insindacabile giudizio della direzione lavori, di impianto di riscaldamento composto da generatori di aria calda a gasolio completi di serranda tagliafuoco, serbatoio e tubo flessibile mandata aria, gruppo elettrogeno, cisterna da 1.000 litri, collegamenti elettrici. Compresi i seguenti oneri: - fornitura di specifica costruttiva di installazione, - trasporto materiali ed attrezzature in andata e ritorno, - montaggio iniziale e smontaggio finale, - certificazione materiali e dichiarazione di corretta installazione: - noleggio per il tempo necessario all'esecuzione delle lavorazioni come da progetto esecutivo compresi controlli periodici, consumo carburante ed interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di mantenere la funzionalità progettuale prevista, Il tutto conformemente al capitolato di appalto. L'appaltatore dovrà fornire la documentazione della proposta costruttiva alla direzione lavori per la preventiva approvazione.</p>			74.740,72
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	69.140,44	69.140,44
7	E.07	<p>Noleggio di impianto di estrazione e trattamento aria ambiente confinato all'interno della tendostruttura di stoccaggio temporaneo dei rifiuti costituito da estrattori/ventilatori e unità filtranti complete di kit di cartucce a carboni attivi, kit di filtri ad alta efficienza per le polveri e kit celle filtranti/prefiltri per polveri, collegamenti elettrici. L'impianto dovrà garantire un ricambio nominale minimo pari a 2,4 volumi/ora ed al tempo stesso una capacità di trattamento dei contaminanti presenti sulla base di apposito dimensionamento. Compresi i seguenti oneri: - fornitura specifica costruttiva di dimensionamento completa di specifiche tecniche singoli componenti, caratteristiche filtri, manuale d'uso e di manutenzione, - trasporto materiali ed attrezzature in andata e ritorno,</p>			
		A RIPORTARE Opere preliminari Euro			143.881,16
		A RIPORTARE Euro			143.881,16

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere preliminari

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
8	E.08	RIPORTO Euro			143.881,16
		- montaggio iniziale e smontaggio finale, - certificazione materiali e dichiarazione di corretta installazione, - start-up e collaudo, - noleggio per il tempo necessario all'esecuzione delle lavorazioni compresi controlli periodici, collegamenti elettrici e consumo elettrico, sostituzione e smaltimento filtri esauriti ed interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di mantenere la funzionalità progettuale prevista, - monitoraggi ambientali, - fornitura ed installazione eventuali componenti aggiuntive qualora i monitoraggi ambientali riscontrassero il non rispetto dei parametri richiesti. Il tutto conformemente al capitolato di appalto. L'appaltatore dovrà fornire la documentazione della proposta costruttiva alla direzione lavori per la preventiva approvazione.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	47.776,42	47.776,42
9	E.09	Noleggio di impianto di pesatura costituito dall'installazione di n.1 pesa a ponte modulare elettronica avente dimensionio minime di 18,00x3,00m oltre a rampe di accesso ed avente portata sino a 80000kg in versione SOPRA-PAVIMENTO. Compresi i seguenti oneri: - trasporto materiali ed attrezzature in andata e ritorno, - montaggio iniziale e smontaggio finale, - indicatore di peso omologato e certificato, - stampante, - taratura iniziale, - noleggio per il tempo necessario all'esecuzione delle lavorazioni compresi controlli periodici, collegamenti elettrici e consumo elettrico, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di mantenere la funzionalità progettuale prevista, L'appaltatore dovrà fornire la documentazione della proposta costruttiva alla direzione lavori per la preventiva approvazione.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	7.653,00	7.653,00
		A RIPORTARE Opere preliminari Euro			199.310,58
		A RIPORTARE Euro			199.310,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere preliminari

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			199.310,58
		<p>elettrico per gestione generale completo di PLC, semaforo a Led e due gruppi di fotocellule, cartellonistica,</p> <p>- impianto di trattamento per il ricircolo delle acque di lavaggio (dissabbiatura, flocculazione, disoleazione e accumulo) con vasca di accumulo, catenaria estrazione fanghim stazione dosaggio polielettrolita,, quadro elettrico, pompa flocculante e serbatoio flocculante,</p> <p>- gruppo elettropompa rilancio acque ad impianto di trattamento,</p> <p>- gruppo elettropompa per lavaggio deimezzi d'opera,</p> <p>- gruppo elettropompa per lavaggio sottoscocca.</p> <p>Compresi i seguenti oneri:</p> <p>- fornitura specifica costruttiva di dimensionamento completa di specifiche tecniche singoli componenti, manuale d'uso e di manutenzione,</p> <p>- trasporto materiali ed attrezzature in andata e ritorno,</p> <p>- montaggio iniziale e smontaggio finale,</p> <p>- certificazione materiali e dichiarazione di corretta installazione,</p> <p>- start-up e collaudo,</p> <p>- noleggio per il tempo necessario all'esecuzione delle lavorazioni compresi controlli periodici, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici e consumo elettrico, materiali di consumo, flocculante ed interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di mantenere la funzionalità progettuale prevista,</p> <p>- smatimento fanghi ed acque di lavaggio, il tutto conformemente al capitolato di appalto.</p> <p>L'appaltatore dovrà fornire la documentazione della proposta costruttiva alla direzione lavori per la preventiva approvazione.</p>			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	26.131,34	26.131,34
10	NP.03	Oneri per noleggio di pareti prefabbricate per la realizzazione dei box destinanti allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti provenienti dalla bonifica all'interno della tendostruttura così come identificate nella voce E.04: per il tempo necessario al completamento della bonifica dei terreni oltre ai tempi contrattuali.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	17.520,00	17.520,00
11	NP.04	Oneri per noleggio di tendostruttura a doppia falda dimensioni base 50x28m con altezza laterale 4,00m			
	A RIPORTARE Opere preliminari Euro	A RIPORTARE Euro			242.961,92
					242.961,92

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere preliminari

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			242.961,92
		costituita da struttura portante in profilati di alluminio e da teli in tessuto pvc traslucido ingnifugo classe 2, colore bianco, completa di n.1 accesso carraio larghezza 5,00m, così come identificata nella voce E.06: per il tempo necessario al completamento della bonifica dei terreni oltre ai tempi contrattuali.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	30.085,00	30.085,00
12	NP.05	Oneri per noleggio di impianto di estrazione e trattamento aria ambiente confinato all'interno della tendostruttura di stoccaggio temporaneo dei rifiuti costituito da estrattori/ventilatori e unità filtranti complete di kit di cartucce a carboni attivi, kit di filtri ad alta efficienza per le polveri e kit celle filtranti/prefiltri per polveri, collegamenti elettrici così come identificato nella voce E.07 (compresi consumo elettrico, sostituzione e smaltimento filtri esauriti ed interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria): per il tempo necessario al completamento della bonifica dei terreni oltre ai tempi contrattuali.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	24.037,00	24.037,00
13	NP.06	Oneri per noleggio di impianto di pesatura costituito dall'installazione di n.1 pesa a ponte modulare elettronica avente dimensioni minime di 18,00x3,00m oltre a rampe di accesso ed avente portata sino a 80000kg in versione SOPRA-PAVIMENTO, così come identificato nella voce E.08 (compresi consumo elettrico ed interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria): per il tempo necessario al completamento della bonifica dei terreni oltre ai tempi contrattuali.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	3.375,00	3.375,00
14	NP.07	Oneri per noleggio impianto lavaggio ruote mobile per installazione fuori terra completo di pista di lavaggio in carpenteria metallica, impianto di trattamento per il ricircolo delle acque di lavaggio, così come identificato nella voce E.09 (compresi consumo elettrico, flocculante, smaltimento fanghi ed acque di lavaggio ed interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria): per il tempo necessario al completamento della bonifica dei terreni oltre ai tempi contrattuali.			
		A RIPORTARE Opere preliminari Euro			300.458,92
		A RIPORTARE Euro			300.458,92

Opere preliminari

- 7 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Scavi

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			310.719,92
15	E.10	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili).			
		scavo area di bonifica 6146,70	6.146,70		
		Totale mc	6.146,70	5,10	31.348,17
16	E.11	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili)			
		2191,34	2.191,34		
		Totale mc	2.191,34	1,33	2.914,48
17	E.12	Scavo, incapsulamento e confezionamento di rifiuti speciali pericolosi (terra mista a MCA). Sono compresi gli oneri relativi a: - prelievo di campioni ed esecuzione di analisi chimico-fisiche da laboratorio accreditato per l'accertamento della presenza di amianto, - redazione Piano di Lavoro ai sensi dell'art.256 comma 2 del D.Lgs. 81/2008, - accantieramento in applicazione al Piano di Lavoro e relativi monitoraggi ambientali, - incapsulamento, scavo, confezionamento in big-bags e posizionamento in ara dedicata di stoccaggio opportunamente segnalata e recintata.			
		1704,40	1.704,40		
		Totale t	1.704,40	63,91	108.928,20
	TOTALE Scavi Euro	A RIPORTARE Euro			143.190,85 453.910,77

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Bonifica da Ordigni Bellici

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			453.910,77
18	E.13	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata di cui alla voce E.10 per esecuzione attività di Bonifica da Ordigni Bellici comprendente in sintesi i seguenti oneri: - assistenza iter burocratico istanza di Autorizzazione al competente ufficio B.C.M., - redazione di progetto di bonifica bellica preventiva, - esecuzione in campo di tutte le attività di bonifica bellica preventiva autorizzate, - rilascio dichiarazione di garanzia con relativa documentazione tecnica allegata, - assistenza alle attività di collaudo da parte dei competenti uffici con successivo rilascio di verbale di constatazione, - applicazione delle procedure operative per la contemporanea presenza di terreno contaminato così come illustrate nel progetto esecutivo.			
		6146,70	6.146,70		
		Totale mc	6.146,70	5,55	34.114,19
19	E.14	Sovrapprezzo allo scavo di cui alla voce E.12 per esecuzione attività di Bonifica da Ordigni Bellici comprendente in sintesi i seguenti oneri: - assistenza iter burocratico istanza di Autorizzazione al competente ufficio B.C.M., - redazione di progetto di bonifica bellica preventiva, - esecuzione in campo di tutte le attività di bonifica bellica preventiva autorizzate, - rilascio dichiarazione di garanzia con relativa documentazione tecnica allegata, - assistenza alle attività di collaudo da parte dei competenti uffici con successivo rilascio di verbale di constatazione, - applicazione delle procedure operative per la contemporanea presenza di terreno contenente amianto così come illustrate nel progetto esecutivo.			
		1330,46	1.330,46		
		Totale t	1.330,46	25,11	33.407,85
20	E.15	Assistenza operativa ad attività di scavo specifiche e puntuali (campionamenti ambientali, sondaggi, ecc.) tramite presenza continuativa di mezzi, attrezzature e personale (minimo n.2 addetti) autorizzati all'esecuzione di attività di Bonifica da Ordigni Bellici in conformità a quanto indicato nel progetto di bonifica bellica preventiva autorizzato. Compresi oneri per trasporto in sito di mezzi, attrezzature e uomini, materiali di consumo (gasolio, lubrificante, DPI, ecc.) ed ogni altro onere. Per l'esecuzione di attività ordinate dalla Direzione Lavori.			
		A RIPORTARE Bonifica da Ordigni Bellici Euro			67.522,04
		A RIPORTARE Euro			521.432,81

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Bonifica da Ordigni Bellici

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
21	E.16	RIPORTO Euro			521.432,81
		5	5		
		Totale giorno	5	1.295,79	6.478,95
		Esecuzione attività di Bonifica da Ordigni Bellici finalizzata a garantire l'esecuzione delle indagini integrative sulla falda e le lavorazioni di installazione dell'impianto di trattamento sia nella prima fase di impianto pilota sia in seconda fase quali opere di completamento ovvero in sintesi: - realizzazione terne di piezometri di monitoraggio, - realizzazione pozzi di emungimento, - realizzazione pozzi di iniezione, - realizzazione collegamenti impiantistici elettrici ed idraulici interrati di collegamento delle varie componenti dell'impianto di trattamento delle acque di falda. Sono da ritenersi compresi i seguenti oneri: - assistenza iter burocratico istanza di Autorizzazione al competente ufficio B.C.M., - redazione di progetto di bonifica bellica preventiva, - esecuzione in campo di tutte le attività di bonifica bellica preventiva autorizzate, - rilascio dichiarazione di garanzia con relativa documentazione tecnica allegata, - assistenza alle attività di collaudo da parte dei competenti uffici con successivo rilascio di verbale di constatazione, - applicazione delle procedure operative per la contemporanea presenza di terreno contaminato così come illustrate nel progetto esecutivo.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	12.033,51	12.033,51
TOTALE Bonifica da Ordigni Bellici Euro		A RIPORTARE Euro			86.034,50 539.945,27

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Demolizione manufatti

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			539.945,27
22	E.17	Demolizione totale o parziale di murature di tufo, pietrame in genere, mattoni pieni o in calcestruzzo, effettuata a mano e con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo e trasporto nell'ambito del cantiere, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne, e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante l'opera, le opere quali stuoie e lamiera per ripari, recinzioni etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: valutato per la cubatura effettiva delle parti demolite.			
		muro lungo perimetro sud 5	5,00		
		muro lungo perimetro est 38*0,4*2,5+5	43,00		
		Totale mc	48,00	53,83	2.583,84
23	E.18	Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici dotati di pinze idrauliche frantumatrici o similari purchè non a percussione e/o vibrazione e comunque approvati dalla D.L., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, trasporto nell'ambito del cantiere e cernita dei materiali: valutato per la cubatura effettiva delle parti demolite.			
		manufatti area bonifica 488,21	488,21		
		muro lungo perimetro est - pilastri 0,4*0,4*3*4	1,92		
		Totale mc	490,13	94,30	46.219,26
		TOTALE Demolizione manufatti Euro			48.803,10
		A RIPORTARE Euro			588.748,37

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Smaltimento rifiuti

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			588.748,37
	E.19	Attività di campionamento, caratterizzazione, gestione ed allontanamento dei rifiuti provenienti dalle attività di bonifica, gestiti in lotti omogenei di volumetria massima pari a 500mc, costituite sinteticamente da: - esecuzione di campionamento secondo norma UNI 10802 e relative analisi chimiche di laboratorio atte a classificare e caratterizzare il rifiuto ai fini del suo allontanamento e conferimento presso impianti autorizzati in conformità alla normativa vigente, - trasporto e smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi come da caratterizzazione di cui sopra con mezzi autorizzati ai sensi di Legge per le specifiche tipologie di rifiuto e per il trasporto in conto terzi, con cassoni a tenuta e sistema di copertura mobile; comprensivo di tributi di Legge (ecotassa), - compilazione documentazione amministrativa specifica.			
24	A	rifiuti smaltibili in discarica per rifiuti inerti ai sensi del D.M. 27 settembre 2010 273,66	273,66		
		Totale t	273,66	34,75	9.509,69
25	B	rifiuti smaltibili in discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.M. 27 settembre 2010 materiali provenienti da area bonifica 10625,60 materiali provenienti da muro lungo perimetro est 100	10.625,60 100,00		
		Totale t	10.725,60	105,64	1.133.052,38
26	C	rifiuti smaltibili in discarica per rifiuti pericolosi ai sensi del D.M. 27 settembre 2010 1306,48	1.306,48		
		Totale t	1.306,48	164,72	215.203,39
27	E.20	Attività di caricamento, trasporto e conferimento rifiuti speciali pericolosi (terra mista a MCA), precedentemente confezionati in big-bags, presso impianto di smaltimento. Sono compresi gli oneri relativi a: - trasporto e smaltimento di rifiuti speciali pericolosi come da caratterizzazione con mezzi autorizzati ai sensi di Legge per le specifiche tipologie di rifiuto e per il trasporto in conto terzi, con sistema di copertura mobile; comprensivo di tributi di Legge			
	A RIPORTARE Smaltimento rifiuti Euro	A RIPORTARE Euro			1.357.765,46 1.946.513,83

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Smaltimento rifiuti

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO	
N.	Codice			UNITARIO		
28	NP.01	RIPORTO Euro		148,04	1.946.513,83	
		(ecotassa), - compilazione documentazione amministrativa specifica.				
		492,92	492,92			
		Totale t	492,92		72.971,88	
29	NP.02	Attività di campionamento, caratterizzazione, gestione ed allontanamento dei rifiuti provenienti dalle attività di bonifica costituite sinteticamente da: - esecuzione di campionamento secondo norma UNI 10802 e relative analisi chimiche di laboratorio atte a classificare e caratterizzare il rifiuto ai fini del suo allontanamento e conferimento presso impianti autorizzati in conformità alla normativa vigente, - trasporto e smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi come da caratterizzazione di cui sopra con mezzi autorizzati ai sensi di Legge per le specifiche tipologie di rifiuto e per il trasporto in conto terzi, con cassoni a tenuta e sistema di copertura mobile; comprensivo di tributi di Legge, - (ecotassa), - compilazione documentazione amministrativa, rifiuti pericolosi costituiti da terreni contaminati non conformi ai limiti previsti per lo smaltimento in discariche per rifiuti pericolosi ai sensi del DM 27 settembre 2010		345,00	109.716,90	
		318,02	318,02			
		Totale t	318,02			
		Sovraprezzo per l'esecuzione di pretrattamento di rifiuti pericolosi eseguito mediante inertizzazione con leganti idraulici a base di reagenti inorganici (cemento, calce ed ossido di calce) e successiva stabilizzazione.				
		786,96	786,96	29,00	22.821,84	
		Totale t	786,96			
TOTALE Smaltimento rifiuti Euro		A RIPORTARE Euro			1.563.276,08 2.152.024,45	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Verifica conformità fondi scavo

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
30	E.21	RIPORTO Euro			2.152.024,45
		Prelievo di campioni di terreno per la verifica del raggiungimento degli obbiettivi di bonifica e successiva analisi di laboratorio nel rispetto delle procedure e dei parametri individuati nel progetto esecutivo oltre che nel rispetto delle indicazioni di cui agli enti competenti.			
		65	65,00		
		Totale cad	65,00	356,37	23.164,05
TOTALE Verifica conformità fondi scavo Euro		A RIPORTARE Euro			23.164,05 2.175.188,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Reinterri

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice			UNITARIO	
31	E.22	RIPORTO Euro			2.175.188,50
		Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro con misto da cava di prestito.Compresi oneri per verifiche analitiche come da capitolato.			
		21665,60	21.665,60		
		Totale mc	21.665,60	11,84	256.520,70
TOTALE Reinterri Euro		A RIPORTARE Euro			256.520,70 2.431.709,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere accessorie

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			2.431.709,20
32	E.25	Fornitura e posa in opera di recinzione metallica costituita da: - rete metallica quadrata elettrosaldata e plastificata resistente agli agenti atmosferici ed al calore, a maglia 50x50mm, Ø filo plastificato 2,5mm, altezza 2.00m colore verde; - montanti in acciaio a T 35x35x4mm zincati e plastificati colore verde, h=2.50m posati ad interasse 2m; - saette di rinforzo e rompitratta; - n.2 fili di tensione, controloventi, fili di legatura; compreso l'onere per lo scavo ed il getto del calcestruzzo cementizio C20/25 (di dimensioni minima 0,40x0,40m altezza 0,40m) necessario per la realizzazione del blocco di fondazione dei montanti a T. perimetrazione mappale 571 65	65		
		Totale m	65	43,16	2.805,40
33	E.27	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina antiradice di peso complessivo 4 Kg/m² applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali verticali o inclinate lisce o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza. Compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rivestimento fondazione nuovo muro lungo perimetro est 38*2 76,00 ripristino raccordo sommità nuovo muro lungo perimetro est e soletta garage 8*2*2 32,00 rivestimento piano esistente muro lungo perimetro sud 20,00*0,50 10,00	76,00 32,00 10,00		
		Totale mq	118,00	14,72	1.736,96
34	E.28	Fornitura e posa in opera di muratura retta in elevato eseguita con blocchetti di tufo squadriati o in cls prefabbricati, delle dimensioni correnti, data in opera con malta comune o cementizia e giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza.			
		A RIPORTARE Opere accessorie Euro			4.542,36
		A RIPORTARE Euro			2.436.251,56

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere accessorie

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			2.436.251,56
		Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Compreso utilizzo di opere provvisionali per lavori in quota e/o utilizzo di piattaforme.			
		rifacimento muro lungo perimetro est 30*0,25*2+5+8*0,25*2,5	25,00		
		rifacimento porzione muro lungo perimetro sud 20,00*4,00*0,40	32,00		
		Totale mc	57,00	158,78	9.050,46
35	E.29	Fornitura e posa in opera di copertina di tipo prefabbricata per protezione muro esistente avente larghezza sino ad un massimo di 50cm completa di risvolto e gocciolatoio. Completa altresì di raccordo e regolarizzazione del muro sottostante in cls gettato in opera (resistente minima C32/40) con spessore minimo 10cm e con posa di armatura minima pari a n.3Ø12 correnti. Compreso utilizzo di opere provvisionali per lavori in quota e/o utilizzo di piattaforme.			
		sistemazione muro lungo perimetro est 38	38		
		sistemazione muro lungo perimetro sud 20	20		
		Totale m	58	65,60	3.804,80
36	E.30	Fornitura e posa in opera di recinzione in grigliato elettrofuso tipo "Orsogrill" sterope da circa 20 kg/mq zincata a caldo a norma UNI 7070/60 composta da pannelli in acciaio FE 37 in un solo pezzo (non giuntati) di altezza mm 1.8 con cornici saldate per elettrofusione, maglia mm 62 x 63, piatto mm 25 x 3 e tondo diametro mm 4; e da piantane ad interasse mm 1.65 in piatto mm 60 x 8 opportunamente forate e da bulloni in acciaio INOX TDE M 10 x 25 per l'assemblaggio, il tutto fornito e messo in opera su muretti esistenti compreso la formazione dei fori, il successivo riempimento con malta cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Compreso utilizzo di opere provvisionali per lavori in quota e/o utilizzo di apposite piattaforme.			
		sistemazione muro lungo perimetro est 38*1,50	57,00		
		Totale mq	57,00	80,39	4.582,23
		A RIPORTARE Opere accessorie Euro			21.979,85
		A RIPORTARE Euro			2.453.689,05

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere accessorie

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.453.689,05
37	E.31	Rimozione di pavimentazione stradale, composta da conglomerato bituminoso e da strato superficiale di usura con sottostruttura da lasciare integra e senza danneggiamenti. Eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa l'assistenza, il carico e il trasporto dei materiali di risulta alla discarica autorizzata a qualsiasi distanza, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.			
		ampliamento trincea 1 su piazzale 5*5	25,00		
		Totale mq	25,00	60,55	1.513,75
38	E.32	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del capitolato di appalto, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con rulli non inferiori a 12 tonnellate; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:			
		ampliamento trincea 1 su piazzale 5*5*10	250,00		
		ulteriori trincee su piazzale (2,80*3,80+3*3+2,5*1,8+2,4*2,2+2*2,2)*10	338,20		
		Totale mq/cm	588,20	1,66	976,41
39	E.33	Operaio specializzato			
		64	64,00		
		ordine di servizio n.9 84	84,00		
		interventi lungo muro perimetro est			
		* assistenza demolizione muro garage 8*3	24,00		
		* rimozione parziale intonaco esistente 8*2	16,00		
		* assistenza scavo per allargamento fondazione 8*2	16,00		
		ulteriori interventi di sistemazione delle aree perimetrali			
		77	77,00		
		Totale ora	281,00	33,34	9.368,54
40	E.34	Nolo di escavatore con benna frontale compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità fino a 1,50mc			
		32	32,00		
		ordine di servizio n.9 24	24,00		
		interventi lungo muro perimetro est			
		* caricamento rifiuti prodotti dalle demolizioni 8*2	16,00		
		* esecuzione scavo per allargamento fondazione 8*			
		A RIPORTARE Opere accessorie Euro			33.838,55
		A RIPORTARE Euro			2.465.547,75

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Opere accessorie

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.465.547,75
		2 ulteriori interventi di sistemazione delle aree perimetrali	16,00		
		80	80,00		
		Totale ora	168,00	81,40	13.675,20
41	NP.08	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. (Rif. E.P.O.P. Regione Puglia 2012 cod. E.04.04.a)			
		sistemazione muro lungo perimetro est 1,50*(30+38)*0,10	10,20		
		Totale mc	10,20	128,00	1.305,60
42	NP.09	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. Diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C. (Rif. E.P.O.P. Regione Puglia 2012 cod. E.04.37.b)			
		sistemazione muro lungo perimetro est Ø8/20/20 1,50*(30+38)*4*1,20	490		
		Totale kg	490	2,16	1.058,40
43	NP.10	Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. (Rif. E.P.O.P. Regione Puglia 2012 cod. E.04.40)			
		sistemazione muro lungo perimetro est 1,50*(30+38)	102,00		
		Totale mq	102,00	20,00	2.040,00
		A RIPORTARE Opere accessorie Euro			51.917,75
		A RIPORTARE Euro			2.483.626,95

Opere accessorie

- 20 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Indagini integrative sulla falda

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			2.487.077,51
45	E.35	Realizzazione di piezometro con profondità pari a 30m mediante perforazione a rotazione a secco anche in presenza di roccia: compreso il rivestimento con tubazione in PVC da 4" cieca da 0 a 15m e fessurata da 15 a 30m, compreso il completamento dell'intercapedine con ghiaietto siliceo selezionato da 15 a 30m e con boiaccia cementizia da 15m a p.c. Compresi inoltre oneri per trasporto attrezzature ed allestimento e cassette catalogatrici.			
		nuovo piezometro esterno al sito S 1	1,00		
		ordine di servizio n.9 3	3,00		
		Totale cad	4,00	3.801,29	15.205,16
46	E.36	Realizzazione di piezometro con profondità pari a 15m mediante perforazione a rotazione a secco anche in presenza di roccia: compreso il rivestimento con tubazione in PVC da 4" cieca da 0 a 3m e fessurata da 3 a 15m, compreso il completamento dell'intercapedine con ghiaietto siliceo selezionato da 3 a 15m e con boiaccia cementizia da 3m a p.c. Compresi inoltre oneri per trasporto attrezzature ed allestimento e cassette catalogatrici.			
		rifacimento piezometri monitoraggio falda esterni al sito L,M,N	3,00		
		3			
		Totale cad	3,00	2.309,74	6.929,22
47	E.37	Realizzazione di terna di piezometri mediante perforazione a rotazione a secco anche in presenza di roccia con le seguenti caratteristiche: * n.1 piezometro con profondità pari a 8m compreso il rivestimento con tubazione in PVC da 4" cieca da 0 a 2m e fessurata da 2 a 8m, compreso il completamento dell'intercapedine con ghiaietto siliceo selezionato da 2 a 8m e con boiaccia cementizia da 2m a p.c. * n.1 piezometro con profondità pari a 15m compreso il rivestimento con tubazione in PVC da 4" cieca da 0 a 8m e fessurata da 8 a 15m, compreso il completamento dell'intercapedine con ghiaietto siliceo selezionato da 8 a 15m e con boiaccia cementizia da 8m a p.c. * n.1 piezometro con profondità pari a 20m compreso il rivestimento con tubazione in PVC da 4" cieca da 0 a 15m e fessurata da 15 a 20m, compreso il completamento dell'intercapedine con ghiaietto siliceo selezionato da 15 a 20m e con boiaccia cementizia da 20m a p.c.			
		A RIPORTARE Indagini integrative sulla falda Euro			22.134,38
		A RIPORTARE Euro			2.509.211,89

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Indagini integrative sulla falda

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
48	E.38	RIPORTO Euro			2.509.211,89
		Compresi inoltre oneri per trasporto attrezzature ed allestimento e cassette catalogatrici.			
		nuovi piezometri interni al sito PZ1,PZ4,PZ5,PZ6,PZ11,PZ13,PZ14 7	7,00		
		Totale cad	7,00	5.980,19	41.861,33
49	E.39	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento armato vibrato per protezione piezometri con dimensioni interne in pianta fino a 50x50cm ed altezza minima 50cm compresi i seguenti oneri: - taglio e demolizione pavimentazione bituminosa con successivo allontanamento ad impianto autorizzato quale rifiuto, - scavo con mezzo meccanico e/o a mano per formazione sede pozzetto con successivo allontanamento ad impianto autorizzato del terreno quale rifiuto, - realizzazione di fondazione e rinfilanco in calcestruzzo C20/25, - chiusino a tenuta in ghisa sferoidale con classe di carico D400 secondo norma EN 124.			
		piezometri interni ed esterni al sito 8+7*3	29,00		
		Totale cad	29,00	252,45	7.321,05
		Esecuzione di 3 campagne di prelievo ed analisi chimiche di laboratorio delle acque sotterranee sui pozzi interni ed esterni al sito secondo i parametri, le specifiche e le tempistiche indicate nel progetto esecutivo.			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	14.071,87	14.071,87
TOTALE Indagini integrative sulla falda Euro		A RIPORTARE Euro			85.388,63 2.572.466,14

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Impianto trattamento acque di falda

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			2.572.466,14
50	E.25	Installazione impianto Fornitura e posa in opera di recinzione metallica costituita da: - rete metallica quadrata elettrosaldata e plastificata resistente agli agenti atmosferici ed al calore, a maglia 50x50mm, Ø filo plastificato 2,5mm, altezza 2.00m colore verde; - montanti in acciaio a T 35x35x4mm zincati e plastificati colore verde, h=2.50m posati ad interasse 2m; - saette di rinforzo e rompitratte; - n.2 fili di tensione, controloventi, fili di legatura; compreso l'onere per lo scavo ed il getto del calcestruzzo cementizio C20/25 (di dimensioni minima 0,40x0,40m altezza 0,40m) necessario per la realizzazione del blocco di fondazione dei montanti a T. perimetrazione area impianto 46	46		
		Totale m	46	43,16	1.985,36
51	E.38	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento armato vibrato per protezione piezometri con dimensioni interne in pianta fino a 50x50cm ed altezza minima 50cm compresi i seguenti oneri: - taglio e demolizione pavimentazione bituminosa con successivo allontanamento ad impianto autorizzato quale rifiuto, - scavo con mezzo meccanico e/o a mano per formazione sede pozzetto con successivo allontanamento ad impianto autorizzato del terreno quale rifiuto, - realizzazione di fondazione e rinfianco in calcestruzzo C20/25, - chiusino a tenuta in ghisa sferoidale con classe di carico D400 secondo norma EN 124. in corrispondenza pozzi emungimento e pozzi iniezione 3+5 per collegamenti intermedi 5	8,00 5,00		
		Totale cad	13,00	252,45	3.281,85
52	E.41	Realizzazione pozzo di emungimento con profondità pari a 7m mediante perforazione a rotazione a secco anche in presenza di roccia: compreso il rivestimento con tubazione in PVC da 4" cieca da 0 a 2m e fessurata da 2 a 7m, compreso il completamento dell'intercapedine con ghiaietto siliceo selezionato da 2 a 7m e con boiacca			
		A RIPORTARE Impianto trattamento acque di falda Euro			5.267,21
		A RIPORTARE Euro			2.577.733,35

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Impianto trattamento acque di falda

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
53	NP.08	RIPORTO Euro			2.577.733,35
		cementizia da 2m a p.c. Compresi inoltre oneri per trasporto attrezzature ed allestimento e cassette catalogatrici.			
		realizzazione PE2 e PE3			
		2	2,00		
		Totale cad	2,00	1.560,96	3.121,92
54	NP.09	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. (Rif. E.P.O.P. Regione Puglia 2012 cod. E.04.04.a)			
		realizzazione platea di base			
		10*11*0,25	27,50		
		0,20*0,20*(11+11+9,60+9,60)	1,65		
		Totale mc	29,15	128,00	3.731,20
55	NP.10	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. Diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C. (Rif. E.P.O.P. Regione Puglia 2012 cod. E.04.37.b)			
		realizzazione platea di base			
		29,15*80	2.332		
		Totale kg	2.332	2,16	5.037,12
A RIPORTARE Impianto trattamento acque di falda Euro					17.157,45
A RIPORTARE Euro					2.589.623,59

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Impianto trattamento acque di falda

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
56	NP.13	RIPORTO Euro			2.589.623,59
		(11*2+10*2)*0,45	18,90		
		(10,60+10,60+9,60+9,60)*0,20	8,08		
		Totale mq	26,98	20,00	539,60
		Attività di realizzazione e dismissione finale impianto di trattamento acque di falda così come identificato nella perizia n.3 e comprendente in sintesi ma non in modo esaustivo:			
		- collegamenti impiantistici elettrici ed idraulici sia interrati che esterni e relative opere civili nessuna esclusa (quali a titolo esemplificativo e non esaustivo scavi, rinterri, sabbia di colottamento, cavidotti, pipe rack, ecc.);			
		- apparecchiature elettromeccaniche quali pompe; mixer, misuratori di portata, valvole comandate e non;			
		- serbatoio cilindrico per lo stoccaggio di acqua da trattare di dim. Ø1800 da 5 mc affiancato da serbatoio Ø1000 da 1,6 mc;			
		- n.2 filtri demanganizzatori (BIRM);			
		- n.2 filtri ai carboni attivi;			
		- n.2 filtri per la filtrazione dell'arsenico;			
		- serbatoio cilindrico per lo stoccaggio di acqua da trattare di dim. Ø2400 da 20 mc;			
		- componentistica idraulica di collegamento e sezionamento nessuna esclusa;			
		- container per alloggiamento apparecchiature completo di sistema di condizionamento;			
		- impianto elettrico di alimentazione e gestione completo di sistema di messa a terra;			
		- software e hardware di processo con annesso sistema di remotazione allarmi.			
		Sono comprese le seguenti attività:			
		- predisposizione documentazione costruttiva di tutte le componenti dell'impianto da sottoporre alla direzione lavori per la preventiva autorizzazione;			
		- realizzazione in opera a perfetta regola d'arte;			
		- attività di collaudo e messa in funzione;			
		- programmazione sistema di gestione;			
		- fornitura certificazioni materiali ed impianti, denuncia di messa a terra;			
		- redazione manuali di uso e manutenzione;			
		- redazione piano di monitoraggio;			
		- dosaggio nutrienti e batteri;			
		- dismissione e rimozione finale di tutte le componenti con allontanamento a recupero e/o a smaltimento;			
		- cementazione pozzi,			
		- demolizione platea in calcetruzzo con allontanamento a recupero e/o a smaltimento;			
		- rimozione recinzione e cancelli con allontanamento a recupero e/o smaltimento.			
		1	1,00		
		A RIPORTARE Impianto trattamento acque di falda Euro			17.697,05
		A RIPORTARE Euro			2.590.163,19

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Impianto trattamento acque di falda

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
57	NP.14	RIPORTO Euro			2.590.163,19
		Totale corpo	1,00	207.668,00	207.668,00
		Realizzazione di piezometro con profondità pari a 20m mediante perforazione a rotazione a secco anche in presenza di roccia: compreso il rivestimento con tubazione in PVC da 4" cieca da 0 a 5m e fessurata da 5 a 20m, compreso il completamento dell'intercapedine con ghiaietto siliceo selezionato da 3 a 20m e con boiacca cementizia da 3m a p.c. Compresi inoltre oneri per trasporto attrezzature ed allestimento e cassette catalogatrici.			
		realizzazione PZ19 e PZ20 2	2,00		
58	NP.15	Totale cad	2,00	3.060,00	6.120,00
		Fornitura e posa in opera di cancello carraio a due battenti con larghezza utile 3,50m ed altezza 2,00m costituito da:			
		- n.2 pali di sostegno laterali in acciaio dimensioni minime 100x100x4mm, altezza 2,70m minimo, zincati e verniciati colore verde RAL 6005,			
		- n.2 ante complete di doppia cerniera costituite da profili perimetrali dimensioni minime 50x50x3mm zincati e verniciati colore verde RAL 6005, complete di riempimento con rete metallica identica a quella di cui alla voce E.25			
59	E.33	- fili di tensione, controventi, fili di legatura;			
		- sistema di chiusura con maniglia e serratura (comprese n.3 chiavi) e cardine centrale.			
		Compreso l'onere per lo scavo ed il getto del calcestruzzo cementizio C20/25 necessario per la realizzazione dei blocchi di fondazione dei montanti. L'appaltatore dovrà fornire proposta costruttiva alla direzione lavori per la preventiva autorizzazione.			
		accessi area impianto 2	2,00		
59	E.33	Totale corpo	2,00	3.500,00	7.000,00
		TOTALE Installazione impianto Euro			238.485,05
		Gestione impianto			
		Operaio specializzato			
59	E.33	per lavorazioni ordinate dalla D.L.			
		8*55	440,00		
		A RIPORTARE Impianto trattamento acque di falda Euro			238.485,05
		A RIPORTARE Euro			2.810.951,19

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Impianto trattamento acque di falda

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			2.810.951,19
		Totale ora	440,00	33,34	14.669,60
60	NP.16	Gestione dell'impianto di trattamento delle acque di falda comprese tutte le attività così come identificate nella perizia n.3 e comprendente in sintesi ma non in modo esaustivo: * consumo elettrico, * attività di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di garantire costantemente la perfetta funzionalità dei sistemi, * fornitura di tutti i materiali di consumo nelle quantità necessarie ad esclusione dei materiali filtranti, * attività di controllo degli impianti sia in sito che in remoto secondo le tempistiche indicate nella perizia n.3, * sopralluoghi da parte di tecnico specializzato secondo le tempistiche indicate nella perizia n.3 e comunque a seguito segnalazione anomalie.			
		36	36,00		
		Totale corpo/mese	36,00	3.230,00	116.280,00
61	NP.17	Attività di sostituzione idrossido di ferro presente nei filtri dell'impianto comprendenti: - estrazione e confezionamento materiale da sostituire in contenitori idonei rispetto alla tipologia di rifiuto, - fornitura presso l'impianto di idrossido di ferro con caratteristiche identiche a quello da sostituire, - caricamento filtri con materiale fornito, previsto ricambio di n.2 unità filtranti 0,50*2*1100	1.100		
		Totale kg	1.100	13,40	14.740,00
62	NP.18	Attività di sostituzione carbone attivo granulare presente nei filtri dell'impianto comprendenti: - estrazione e confezionamento materiale da sostituire in contenitori idonei rispetto alla tipologia di rifiuto, - fornitura presso l'impianto di carbone attivo granulare con caratteristiche identiche a quello da sostituire, - caricamento filtri con materiale fornito, previsto ricambio di n.14 unità filtranti 7*2*270	3.780		
		Totale kg	3.780	4,71	17.803,80
		A RIPORTARE Impianto trattamento acque di falda Euro			401.978,45
		A RIPORTARE Euro			2.974.444,59

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Impianto trattamento acque di falda

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			2.974.444,59
63	NP.19	Attività di sostituzione BIRM presente nei filtri dell'impianto comprendenti: - estrazione e confezionamento materiale da sostituire in contenitori idonei rispetto alla tipologia di rifiuto, - fornitura presso l'impianto di BIRM con caratteristiche identiche a quello da sostituire, - caricamento filtri con materiale fornito, previsto ricambio di n.2 unità filtranti 0,50*2*1600	1.600		
		Totale kg	1.600	2,38	3.808,00
64	NP.20	Trasporto e smaltimento rifiuti derivanti dalla sostituzione dei materiali filtranti (idrossido di ferro, BIRM, carbone attivo) e dei fanghi di depurazione ad impianti autorizzati compresi tributi di Legge (ecotassa). idrossido di ferro 0,50*1,50*2*1,10 BIRM 0,50*1,50*2*1,60 carbone attivo 15*1,50*0,27*1,00 fanghi di depurazione 36*0,30	1,65 2,40 6,08 10,80		
		Totale t	20,93	450,00	9.418,50
65	NP.21	Esecuzione attività di monitoraggio corretto funzionamento impianto di trattamento acque di falda secondo i parametri, le specifiche e le tempistiche indicate nella perizia n.3. a cadenza mensile 36	36,00		
		Totale cad	36,00	745,80	26.848,80
66	NP.22	Esecuzione di campagna di prelievo ed analisi chimiche di laboratorio delle acque sotterranee sui pozzi interni al sito secondo i parametri, le specifiche e le tempistiche indicate nella perizia n.3. Sono compresi i costi per la gestione delle acque di spurgo quali rifiuti (raccolta, trasporto e smaltimento). ante operam 1 semestrale in fase di gestione 6	1,00 6,00		
		A RIPORTARE Impianto trattamento acque di falda Euro			442.053,75
		A RIPORTARE Euro			3.014.519,89

Impianto trattamento acque di falda

- 29 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI PERIZIA N.3

Oneri sicurezza

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			3.084.906,49
69	E.47	Oneri per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione di cui al PSC ai sensi del D.Lgs. 81/2008.			
	1		1,00		
		Totale corpo	1,00	86.331,00	86.331,00
70	NP.12	Oneri per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione di cui al PSC ai sensi del D.Lgs. 81/2008 relativamente alle attività di cui alla perizia di variante n.2.			
	1		1,00		
		Totale corpo	1,00	23.157,10	23.157,10
		TOTALE Oneri sicurezza Euro			109.488,10
		Importo lavori Euro			3.194.394,59

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
Opere preliminari	Euro	310.719,92	
Scavi	Euro	143.190,85	
Bonifica da Ordigni Bellici	Euro	86.034,50	
Demolizione manufatti	Euro	48.803,10	
Smaltimento rifiuti	Euro	1.563.276,08	
Verifica conformità fondi scavo	Euro	23.164,05	
Reinterri	Euro	256.520,70	
Opere accessorie	Euro	55.368,31	
Indagini integrative sulla falda	Euro	85.388,63	
Impianto trattamento acque di falda	Euro	512.440,35	
Oneri sicurezza	Euro	109.488,10	
		3.194.394,59	
IMPORTO LAVORI	Euro		3.194.394,59