



CGS SALERNO
CONSORZIO GESTIONE SERVIZI

IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE INDUSTRIALI DI BUCCINO

Lavori di copertura e deodorizzazione dell
vasche di equalizzazione



Oggetto: Computo metrico estimativo

Tav.N° 8

scala:

data: novembre 2018

Progettista: Ing. D. Sicignano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 E.01.015.010 .b	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, ... te. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia allacciamento elettrico		60,00	0,500	0,500	15,00		
	SOMMANO mc					15,00	9,92	148,80
2 L.06.010.020 .c	Tubo portacavi flessibile in tombacco a parete continua, ... io zincato, fornito e posto in opera Diametro nominale 1" Tubo portacavi flessibile in tombacco a parete continua, con spire elicoidali, ricoperto con treccia in filo di acciaio zincato, fornito e posto in opera Diametro nominale 1"		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	45,76	2'745,60
3 U.04.020.010 .c	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzat ... esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x40 cm Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compresi ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x40 cm		2,00			2,00		
	SOMMANO cad					2,00	47,11	94,22
4 U.04.020.040 .f	Coperchio per pozzetti di tipo leggero realizzato con ele ... in opera compresi ogni onere e magistero Chiusino 40x40 cm Coperchio per pozzetti di tipo leggero realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato posto in opera compresi ogni onere e magistero Chiusino 40x40 cm		2,00			2,00		
	SOMMANO cad					2,00	12,40	24,80
5 U.04.010.010 .a	Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulome ... reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina		60,00	0,500	0,200	6,00		
	SOMMANO mc					6,00	35,90	215,40
6 E.01.040.010 .b	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccani ... rfecta regola d'arte. Con materiale proveniente dalla cave Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati,							
	A R I P O R T A R E							3'228,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'228,82
	la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dalla cave		60,00	0,500	0,300	9,00		
	SOMMANO mc					9,00	22,29	200,61
7 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binde ... onglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)		60,00	0,500	5,000	150,00		
	SOMMANO mq/cm					150,00	1,54	231,00
8 E.01.050.010 .a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti ... oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km		60,00	0,500	0,500	15,00		
	SOMMANO mc					15,00	9,46	141,90
9 E.03.030.010 .a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti ... me a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione	4,00 4,00	5,00 3,00		0,300 0,300	6,00 3,60		
	SOMMANO mq					9,60	24,95	239,52
10 E.03.010.010 .c	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in ... e. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25	2,00	5,00	3,000	0,300	9,00		
	SOMMANO mc					9,00	115,71	1'041,39
11 E.03.040.010	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tec ... 'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre							
	A R I P O R T A R E							5'083,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'083,24
.a	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre rete elettrosaldata	60,00			9,000	540,00		
	SOMMANO kg					540,00	1,43	772,20
12 L.06.040.010	Interruttore automatico magnetotermico, taratura fissa, c ... a 80 A, fornito e posto in opera Tetrapolare da 10 a 20 A					4,00		
.d	Interruttore automatico magnetotermico, taratura fissa, corpo e coperchio in lega di alluminio, 2 imbocchi 1" filettati, viteria in acciaio inossidabile, tensione di lavoro 380 V/220 V-50 Hz o 250 V c.c., portata fino a 80 A, fornito e posto in opera Tetrapolare da 10 a 20 A					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	158,64	634,56
13 L.02.010.092	Cavo multipolare stagno non propagante incendio, tensione ... te o a soffitto con graffette in rame nudo Sezione 4x6 mm ²					280,00		
.r	Cavo multipolare stagno non propagante incendio, tensione nominale 450/750 V serie pesante, con guaina esterna in rame, isolante minerale all'ossido di magnesio, conduttori in rame a filo unico, fissato a parete o a soffitto con graffette in rame nudo Sezione 4x6 mm ²	4,00	70,00			280,00		
	SOMMANO m					280,00	21,96	6'148,80
14 NP.01	Fornitura e posa in opera di copertura in telo pneumatico ... compiute a regola d'arte. Si veda specifica tecnica ST.01 Fornitura e posa in opera di copertura in telo pneumatico a membrana per vasca di equalizzazione avente le seguenti caratteristiche: • Membrana: in tessuto di fibre poliesteri spalmato PVC da entrambe le facce / resistente agli agenti atmosferici, ai raggi ultravioletti, al biogas, con trattamento anti-fungo, ritardante alla fiamma B1 secondo DIN4102; • Confezionamento: con strisce di membrana tagliate e sagomate per ottenere la forma desiderata e saldature effettuate con sistema elettronico ad alta frequenza; • Forma: cupola emisferica "a cuscino" su base rettangolare / colore esterno Bianco (RAL 9010) oppure Verde (RAL 6026); • Il sistema di ancoraggio per il fissaggio delle membrane e la tenuta al gas sarà installato sul perimetro in c.a. delle vasche mediante speciali profili in acciaio inox e tasselli + guarnizioni di tenuta; • Dimensioni della copertura: Lunghezza = 18,15 m; Larghezza = 17,90 m; Altezza = 4,50 m • Volume d'aria (minimo) confinato sotto ciascuna copertura: circa 700 m ³ • Pressione media d'esercizio dell'aria sotto ciascuna copertura: + 4,0 mbar rispetto all'ambiente esterno. Componenti impiantistiche incluse: coppia di ventilatori centrifughi, ciascuno con potenza massima pari a 2 kW, muniti di specifiche valvole di non ritorno e tubazioni flessibili di connessione alla membrana- Quadro elettrico di interscambio e controllo - N. 1 Sensore di pressione differenziale - Valvole di sfogo aria - Valvole speciali "a barilotto" per regolazione flusso in uscita - Gruppi "uscita aria" - N. 2 (due) Oblò in acciaio inox / diametro 500 mm cad - Elementi "passanti" e relative tubazioni flessibili - N. 1 piastra speciale (triangolare) per connessione tubi ed accesso all'ambiente confinato - Il tutto fornito e posto in opera con ogni onere e magistero per dare le opere compiute a regola d'arte. Si veda specifica tecnica ST.01					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	88'235,00	176'470,00
15 NP.02	Fornitura e posa in opera di unità filtrante scrubber a s ... perderli in campo aperto. Si veda specifica tecnica ST.02. Fornitura e posa in opera di unità filtrante scrubber a secco idoneo alla							
	A R I P O R T A R E							189'108,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							189'108,80
	<p>rimozione degli odori provenienti dalle vasche di omogeneizzazione avente le seguenti caratteristiche: Volume aria da trattare sotto la copertura: 2.500 m3 ; - Ricambi orari richiesti: 1/h - - Portata aria insufflata: 2.000 m3/h. avente le seguenti caratteristiche: Captazione e convogliamento delle emissioni Le emissioni sono captate da appositi sistemi e convogliate all'impianto di trattamento mediante idonee tubazioni di collegamento. (Escluse dalla fornitura). Separazione della condensa: ad opera di un meshpad metallico La separazione della frazione in fase condensata (acqua, olio, solventi non volatili presenti per trascinamento e trasporto) nel flusso aeriforme, avviene attraverso un filtro a coalescenza. La fase condensata, una volta separata dalla fase aeriforme, viene raccolta sul fondo dell'unità demister e scaricata per mezzo di una valvola d'intercettazione (nello scarico possono essere presenti sostanze idrofile, altamente solubili o miscibili in acqua). Assorbimento fisico e chimico: con neutralizzazione e ossidazione degli inquinanti presenti nell'emissione Il processo di mitigazione delle emissioni avviene all'interno dell'unità filtrante a secco DKFil®, dimensionata e progettata in funzione della portata dell'emissione da trattare e delle caratteristiche chimiche e fisiche delle molecole odorigene da eliminare. Il sistema filtrante è composto da uno o più letti statici composti da molteplici strati adsorbenti e chimicamente reattivi che operano selettivamente e sinergicamente nei confronti delle diverse sostanze presente nell'effluente aeriforme oggetto di trattamento. L'abbattimento dei gas contaminanti, avviene secondo processi termodinamicamente irreversibili nelle condizioni standard d'esercizio. Aspirazione: tramite ventilatore centrifugo Il ventilatore centrifugo, completo di motore trifase asincrono, permette di veicolare un dato volume di aeriforme nell'unità di tempo, attraverso le unità filtranti e le canalizzazioni di collegamento installate. Immissione in atmosfera dell'emissione mitigata: tramite camino Il camino di espulsione consente di proiettare in quota i fumi trattati e di disperderli in campo aperto. Si veda specifica tecnica ST.02.</p>					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	39'250,00	78'500,00
16 P.01.010.010 .d	<p>Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a fine lavoro Rete metallica zincata su tubi da ponteggio Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a 2.00 m con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio, fornita e posta in opera. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne, tabelle segnaletiche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compreso lo smontaggio a fine lavoro Rete metallica zincata su tubi da ponteggio</p>	2,00	50,00			100,00		
	SOMMANO mq					100,00	14,56	1'456,00
17 S.02.020.030 .b	<p>Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico ... per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	98,34	98,34
18 S.02.020.090 .a	<p>Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole ... 11° mese dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiera d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno</p>							
	A R I P O R T A R E							269'163,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							269'163,14
	truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Montaggio e nolo per il 1° mese dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	420,65	420,65
	Parziale LAVORI A MISURA euro							269'583,79
	TOTALE euro							269'583,79
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
002	Lavori	267'608,80
	Oneri di sicurezza diretti	1'974,99
	Totale CATEGORIE euro	269'583,79
	Data, 31/10/2018	
	A RIPORTARE	