



CITTÀ DI CASALE MONFERRATO

SETTORE TUTELA AMBIENTE

AREA ATTREZZATA A DISCARICA CONTROLLATA MONOUSO PER AMIANTO: REALIZZAZIONE IMPIANTO DI GESTIONE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ANALISI PREZZI

R.U.P. e
RESPONSABILE DEI LAVORI
(Geom. Martinotti Roberto)

PROGETTISTA
(Ing. Siciliano Diego)

Casale Monferrato, marzo 2015

ANALISI NUOVI PREZZI

NP1

Descrizione lavorazione

Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, dimensionato secondo la normativa vigente, composto dai seguenti comparti di trattamento:

- Cameretta di scolmatura e deposito di materiali grossolani. Dimensioni interne 100x230 cm ed altezza 180 cm completa di foro in ingresso, uscita e by-pass;
- Comparto di decantazione/stoccaggio acque di prima pioggia con valvola di chiusura a galleggiante, vano deposito fanghi e vano di alloggiamento centralina di pompaggio composta da 2 elettropompe sommergibili con partenza alternata complete di sistemi a galleggiante per partenza ed arresto dotati di dispositivi di accoppiamento per estrazione e riaccoppiamento rapido delle pompe. Dimensioni interne 270x230 cm ed altezza 212 cm.
- Comparto di disoleatura a coalescenza conforme a UNI EN 858. Dimensioni interne 60x230 cm altezza 210 cm.
- Cameretta di pompaggio/rilancio per acque trattate ai serbatoi esterni di stoccaggio. Dimensioni interne 60x230 cm altezza 210 cm. La stazione di pompaggio sarà composta da 2 elettropompe sommergibili con partenza alternata complete di sistemi a galleggiante per partenza ed arresto dotati di dispositivi di accoppiamento per estrazione e riaccoppiamento rapido delle pompe.

L'impianto sarà dotato di quadro elettrico di controllo delle 4 unità elettromeccaniche con grado di protezione IP65 per esterni interfacciato con sensori di livello, timer e dispositivi di segnalazione avaria e sensore di pioggia per installazione in ambiente esterno che rileva l'evento meteorico e interrompe il funzionamento dell'elettropompa.

Risultano compresi nella fornitura:

- collegamenti elettrici da realizzarsi con cavidotti esterni in barre flessibili o rigide, posati in opera a parete o interrati, da quadro elettrico esistente secondo progetto.
- oneri relativi al montaggio, avviamento, taratura, collaudo e fornitura di tutti i manuali e schemi di funzionamento.

Il presente prezzo a corpo comprende e compensa tutti gli oneri necessari per i trasporti, movimentazioni di materiali, conferimenti a discarica dei materiali di risulta, opere provvisorie necessarie ed ogni altro onere e apprestamento, anche se non specificatamente elencato, necessario per dare le opere complete, funzionanti e realizzate a perfetta regola d'arte.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	n.	prezzo un.	prezzo tot.
A	Mano d'opera					
	Operaio specializzato	h	8	1	27,43	219,44
	Operaio qualificato	h	8	2	25,52	408,32
	Operaio comune	h	8	2	23,00	368,00
	<i>Totale manodopera</i>					995,76
B	Trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.					
	Trasporto	a.c.	1		400,00	400,00
	<i>Totale trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.</i>					400,00
C	Materiali					
	Vasca monoblocco per il trattamento delle acque di prima pioggia composto da 4 compartimenti: scolmatura e pre-sedimentazione, accumulo e sedimentazione, disoleatura e rilancio a serbatoi per stoccaggio acque trattate	a.c.	1	1	19 500,00	19 500,00
	Chiusini in ghisa vari	a.c.	1	1	1 840,00	1 840,00
	Collegamenti elettrici	a.c.	1	1	200,00	200,00
	Collegamenti idraulici	a.c.	1	1	200,00	200,00
	<i>Totale materiali</i>					21 740,00
D	Noleggi					
	01.P24.C60.005 Autogrù	h	8	1	60,22	481,76
	<i>Totale noleggi</i>					481,76
E	Varie					
	Materiali di consumo, accessori e varie	a.c.	1	1	200,00	200,00
	<i>Totale varie</i>					200,00
	Totale 1					23 817,52
F	Spese generali	%	15,00			3 572,63
	Totale 2					27 390,15
G	Utile	%	10,00			2 739,02
	Prezzo totale				Euro/cad	30 129,17

ANALISI NUOVI PREZZI

NP2

Descrizione lavorazione

Fornitura e posa in opera di scarico per allontanamento delle acque meteoriche superficiali in fosso naturale mediante fornitura e posa di tubazione in PVC completa di valvola a clapet antiriflusso da posizionarsi all'esterno di apposito "fazzoletto" da realizzarsi con lastra in c.a. prefabbricata in quota da valutare con la DL, compresa ogni opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio specializzato	h	1	27,43	27,43
	Operaio qualificato	h	1	25,52	25,52
	Operaio comune	h	1	23,00	23,00
	<i>Totale manodopera</i>				75,95
B	Trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.				
	trasporto				0,00
	<i>Totale trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.</i>				0,00
C	Materiali				
08.P03.H10.170	Tubazione in pvc	m	1,00	23,43	23,43
	Valvola a clapet antiriflusso	cad	1,00	280,00	280,00
08.P03.N06.005	Costruzione di fazzoletto in c.a. prefabbricato	a.c.	1,00	91,43	91,43
	<i>Totale materiali</i>				394,86
D	Noleggi e mezzi d'opera				
01.P24.A10.003	Escavatore	h	0,50	54,21	27,11
01.P24.C60.005	Autocarro	h	0,15	51,42	7,71
	<i>Totale noleggi</i>				34,82
E	Varie				
	Materiali di consumo, accessori e varie	a.c.	1,00	20,00	20,00
	<i>Totale varie</i>				20,00
	Totale 1				525,63
F	Spese generali	%	15,00		78,84
	Totale 2				604,47
G	Utile	%	10,00		60,45
	Prezzo totale			Euro/cad.	664,92

ANALISI NUOVI PREZZI

NP3

Descrizione lavorazione

Fornitura, trasporto e posa in opera di serranda a ghigliottina su tubazione in pvc in pozzetto in c.a. prefabbricato.

Dati caratteristici:

- Diametro tubazione 200 mm.
- Larghezza pozzetto 60 cm.
- Quota di scorrimento tubazione 55 cm.

Il presente prezzo a corpo comprende e compensa tutti gli oneri necessari per dare le opere complete, funzionanti e realizzate a perfetta regola d'arte.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio specializzato	h	0	27,43	0,00
	Operaio qualificato	h	1	25,52	25,52
	Operaio comune	h	1	23,00	23,00
	<i>Totale manodopera</i>				<u>48,52</u>
B	Trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.				
		a.c.	1,00	50,00	50,00
	<i>Totale trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.</i>				<u>50,00</u>
C	Materiali				
	Valvola a ghigliottina in pvc da inserirsi nel pozzetto in c.a. prefabbricato	a.c.	1,00	198,00	198,00
	<i>Totale materiali</i>				<u>198,00</u>
D	Noleggi e mezzi d'opera				
					<u>0,00</u>
	<i>Totale noleggi</i>				<u>0,00</u>
E	Varie				
	Materiali di consumo, accessori e varie	a.c.	1,00	10,00	10,00
	<i>Totale varie</i>				<u>10,00</u>
	Totale 1				306,52
F	Spese generali	%	15,00		45,98
	Totale 2				352,50
G	Utile	%	10,00		35,25
	Prezzo totale			Euro/cad.	387,75

ANALISI NUOVI PREZZI

NP4

Descrizione lavorazione

Installazione di serbatoi metallici per stoccaggio acque in uscita da impianto di prima pioggia per successiva filtrazione con filtri assoluti.

L'installazione comprende:

- Operazioni di pulizia/bonifica dei serbatoi prima dell'installazione.
- Posizionamento dei serbatoi su piastra in c.a. di nuova realizzazione compreso il fissaggio mediante tasselli o tirafondi.
- Realizzazione di tubazione in polietilene DN 50 PN 16 di collegamento tra la stazione di rilancio, i due serbatoi e il fabbricato filtri assoluti, previa posa di saracinesca in uscita dai serbatoi, valvola di intercettazione finale, spezzi speciali e coibentazione.
- Elettropompa di sollevamento esterna e collegamenti elettrici vari.

Il presente prezzo a corpo comprende e compensa tutti gli oneri necessari per i trasporti, movimentazioni di materiali, pulizia dei materiali, conferimenti a discarica dei materiali di risulta, opere provvisorie necessarie ed ogni altro onere e apprestamento, anche se non specificatamente elencato, necessario per dare le opere complete, funzionanti e realizzate a perfetta regola d'arte.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio specializzato	h	8	27,43	219,44
	Operaio qualificato	h	16	25,52	408,32
	Operaio comune	h	16	23,00	368,00
	<i>Totale manodopera</i>				995,76
B	Trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.				
	Trasporto				0,00
	<i>Totale trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.</i>				0,00
C	Materiali				
07.P06.G05.025	Tubazioni in PEAD	m	50,00	2,67	133,50
07.P07.H05.005	Saracinesche di intercettazione	cad	4,00	153,98	615,92
06.A10.A02.020	Cavidotti in PVC per collegamenti elettrici	m	50,00	4,61	230,50
13.P05.B05.020	Cavi elettrici	m	50,00	3,31	165,50
	Sistema di sollevamento comprensivo di galleggianti	cad	1,00	700,00	700,00
	Quadro comando elettropompa serbatoi	cad	1,00	400,00	400,00
	<i>Totale materiali</i>				2245,42
D	Noleggi e mezzi d'opera				
01.P24.C60.005	Autogrù	h	4,00	60,22	240,88
01.P24.C60.005	Autocarro	h	4,00	51,42	205,68
	<i>Totale noleggi</i>				446,56
E	Varie				
	Materiali di consumo, accessori e varie	a.c.	1,00	300,00	300,00
	<i>Totale varie</i>				300,00
	Totale 2				3 987,74
F	Spese generali	%	15,00		598,16
	Totale 2				4 585,90
G	Utile	%	10,00		458,59
	Prezzo totale			Euro/cad.	5 044,49

ANALISI NUOVI PREZZI

NP5

Descrizione lavorazione

Pulizia, lavaggio, spurgo di griglie, canaline di raccolta, caditoie e tratto di condotta di allaccio, con estrazione a mano dei materiali sedimentati nelle seguenti operazioni: posizionamento di adeguata segnaletica, smontaggio e rimozione della griglia con l'aiuto di piccone o altra attrezzatura adatta, rimozione dei rifiuti, carico e trasporto degli stessi a discarica, risistemazione e fissaggio delle griglie; pulizia del sito.

Sono comprese tutte le attrezzature o macchinari necessari per le operazioni inerenti a detti interventi.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio specializzato	h	0	27,43	0,00
	Operaio qualificato	h	0,08	25,52	2,04
	Operaio comune	h	0,08	23,00	1,84
	<i>Totale manodopera</i>				3,88
B	Trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.				
	Trasporto	a.c.	0,00	0,00	0,00
	<i>Totale trasporto, sollevamento, attrezzature, ponteggi etc.</i>				0,00
C	Materiali				
	Acqua per operazioni di pulizia	mc	0,01	1,18	0,01
	<i>Totale materiali</i>				0,01
D	Noleggi e mezzi d'opera				
01.P24.C60.005	Autocarro	h	0,08	51,42	4,11
	<i>Totale noleggi</i>				4,11
E	Varie				
	Materiali di consumo, accessori e varie	a.c.	0,00	0,00	0,00
	<i>Totale varie</i>				0,00
	Totale 1				8,01
F	Spese generali	%	15,00		1,20
	Totale 2				9,21
G	Utile	%	10,00		0,92
	Prezzo totale			Euro/m	10,13

Casale Monferrato, marzo 2015

Il Progettista
(Ing. Diego Siciliano)

Il Dirigente
(Arch. Piercarla Coggiola)