

**AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO E DELLA GALABRIA
PORTO DI CORIGLIANO**

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE RETI ANTINCENDIO, IDRICA E DI RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE
CON IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA**

ANALISI DEL PREZZO 1.1

Impianto di accumulo acque di Prima Piovania, realizzato con cisterne a pannelli assemblate in stabilimento, prefabbricate in cav, con classe di resistenza C35/45 e classe di esposizione XC4 e XD3, a base quadrata o rettangolare, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008. Completo di: accumulo e dissabbiatura della acque di prima pioggia, pozzetto di bypass prefabbricato in cav, innesti di collegamento in pv, solette di copertura prefabbricate in cav con ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Le cisterne sono equipaggiate all'interno con sensore di pioggia, valvola antiriflusso (a richiesta), elettropompa sommergibile trifase di sollevamento acque stoccate, regolatore di livello a galleggiante, quadro elettrico di comando a programmazione logica controllata (PLC). L'impianto dovrà essere dimensionato con riferimento alla Legge Regione Calabria 3 ottobre 1997, n. 10 (B.U.R. Calabria 9 ottobre 1997, n. 102.), al Piano di Tutela delle Acque Regionali pubblicato sul BURL n°4 del 10/12/2007 suppl. n°3, secondo la legge della regione Lombardia n°26 del 12/12/2003 art. 52 comma 1° (BURL n° 13 del 28 marzo 2006, 1° suppl. ord.), e del Piano di tutela delle acque regione Lazio

(BURE n° 34 del 10/12/2007) e nel rispetto del D.Lgs n. 152 del 3/4/2006. Il tutto compreso di impianto di separazione idrocarburi di origine minerale (classe 1), realizzato con cisterne monolitiche a base circolare prefabbricate in cav con classe di resistenza C35/45 e classe di esposizione XC4 e XD3, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008, completo di solette di copertura prefabbricate in cav pedonali o carrabili, predisposte per ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Le cisterne sono equipaggiate con filtro a coalescenza rigenerabile, otturatore di sicurezza a galleggiante. L'impianto è dimensionato e costruito secondo quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, prodotto, controllato e certificato a norma UNI EN 858 e dotato di marcatura CE. L'impianto è idoneo al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. L'impianto dovrà costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2008 certificato ICMQ. Nel prezzo sono compresi, oltre alla fornitura come sopra descritta, i calcoli statici dei

soli manufatti prefabbricati, la certificazione e dichiarazione di conformità del quadro elettrico, la certificazione e dichiarazione di conformità dei manufatti prefabbricati., lo scarico dagli automezzi, l'uso del maniglione per movimentazione e scarico, il collocamento in opera, l'innesto delle tubazioni in entrata e uscita, il collegamento ed alimentazione corrente elettrica al quadro elettrico, il vano alloggiamento pompe e il quadro elettrico. Il tutto per una superficie complessiva di 304'000 m².

ELEMENTI PER UNITA' DI MISURA	N.	INCIDENZA	COSTO UNITARIO	PRODOTTI	SOMME
A) MANODOPERA					
- Operaio qualificato	1	h	40,00	24,44	977,60
- Operaio comune	1	h	40,00	21,95	<u>878,00</u>
					1.855,60
B) MATERIALI					
- Vasche		corpo		393.806,23	393.806,23
- Scarico con autocarro con gru da 15000 kg	1	h	5,00	77,12	<u>385,60</u>
					394.191,83
C) NOLI E TRASPORTI					
- compreso nel prezzo a corpo				<u>0,00</u>	
					0,00
Sommano A+B+C				€	396.047,43
Spese generali (15%)				€	<u>59.407,11</u>
				Sommano	€ 455.454,55
Utali dell'Impresa (10%)				€	<u>45.545,45</u>
RISULTA IL PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO				€	<u><u>501.000,00</u></u>
(Diconsi euro cinquecentounomila e zero centesimi)					

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE RETI ANTINCENDIO, IDRICA E DI RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE
CON IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA**

ANALISI DEL PREZZO 1.2

Verifica e revisione della rete antincendio e della rete idrica con l'utilizzo di un localizzatore di sottoservizi e perdite, compreso il controllo della tenuta della pressione, la pressurizzazione delle reti, la riparazione delle zone ammalorate o mal funzionanti, compresa la sostituzione e/o integrazione degli elementi necessari a parere della Direzione dei Lavori, l'eventuale sostituzione di parti delle tubazioni e dei pezzi speciali mal funzionanti. Sono altresì compresi tutti i pezzi speciali necessari per i nuovi allacci alle utenze alla rete idrica e degli idranti alla rete antincendio e tutte le opere complementari necessarie per il ripristino delle reti quali scavi, rinterrati, demolizioni, tagli, saldature e quanto altro necessario per dare le reti funzionanti a perfetta regola d'arte ed in tutte le loro parti.

ELEMENTI PER UNITA' DI MISURA	N.	INCIDENZA	COSTO UNITARIO	PRODOTTI	SOMME
A) MANODOPERA					
- Operaio specializzato	2	h	16,00	26,29	841,28
- Operaio comune	2	h	16,00	21,95	<u>702,40</u>
					1.543,68
B) MATERIALI					
- Pezzi speciali e tubi in materiale plastico	1,00	kg	25,00	8,31	207,75
- Pezzi speciali in ghisa (t,curve,sfiati,tubi,sarac.)	1,00	kg	1688,97	1,90	3.209,04
- Scavi, rinterrati, demoliz, tagli, saldature	1,00	corpo	1,00	1.200,00	<u>1.200,00</u>
					4.616,79
C) NOLI E TRASPORTI					
- Localizzatore di sottoservizi e perdite	1,00	corpo	1,00	1.500,00	1.500,00
- Trasporto materiali in ragione del 4% di B	1	corpo	4,00%		<u>244,67</u>
					1.744,67
Sommano A+B+C					€ 7.905,14
Spese generali (15%)					€ <u>1.185,77</u>
				Sommano	€ 9.090,91
Utili dell'Impresa (10%)					€ <u>909,09</u>
RISULTA IL PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO					€ <u><u>10.000,00</u></u>
(Dicomi euro diecimila e zero centesimi)					

IL PROGETTISTA

**AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO E DELLA CALABRIA
PORTO DI CORIGLIANO**

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE RETI ANTINCENDIO, IDRICA E DI RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE
CON IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA**

ANALISI DEL PREZZO 1.3

Rimozione e ripristino di elementi in calcestruzzo tipo solette, delle dimensioni di 90x60 cm, spessore medio da 10 cm e fino a 24 cm, da riporre con malta o su sabbia, compreso recupero del materiale nei luoghi indicati dal committente, fino ad una distanza massima di 1 km. Eseguita a mano o con mezzi meccanici ma con particolare cura.

ELEMENTI PER UNITA' DI MISURA	N.	INCIDENZA	COSTO UNITARIO	PRODOTTI	SOMME
A) MANODOPERA					
- Operaio qualificato	1	h	0,15	24,44	3,67
- Operaio comune	1	h	0,15	21,95	<u>3,29</u>
					6,96
B) MATERIALI					
-					0,00
C) NOLI E TRASPORTI					
- Pala meccanica	1,00	h	0,11	60,46	<u>6,88</u>
					6,88
Sommano A+B+C				€	13,83
Spese generali (15%)				€	<u>2,08</u>
			Sommano	€	15,91
Utili dell'Impresa (10%)				€	<u>1,59</u>
RISULTA IL PREZZO DI APPLICAZIONE A METRO QUADRATO				€	<u><u>17,50</u></u>
(Diconsi euro diciassette e cinquanta centesimi)					

IL PROGETTISTA

**AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO E DELLA GALABRIA
PORTO DI CORIGLIANO**

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE RETI ANTINCENDIO, IDRICA E DI RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE
CON IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA**

ANALISI DEL PREZZO 1.4

Fornitura, trasporto e posa in opera di un **Quadro elettrico**, composto da:

- 1) Quadro modulare da parete in lamiera verniciata con resine epossidiche, equipaggiati con guida DIN 35, grado di protezione IP 30, chiusura del portello con cristallo mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI 23-48 IEC 670 e CEI EN 60439 Quadri modulari a parete mm 300x550x90;
 - 2) Scaricatore di corrente da fulmine, classe B secondo DIN VDE 0675, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V-50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M omega, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero tripolare, prova corrente da fulmine (10/350 micron sec) 60 kA;
 - 3) N° 1 interruttore automatico magnetotermico, taratura fissa, corpo e coperchio in lega di alluminio, 2 imbrocchi 1" filettati UNI-6125, viteria in acciaio inossidabile, tensione di lavoro 380 V/220 V-50 Hz o 250 V c.c., portata fino a 80 A bipolare, da 30 A a 50 A;
 - 4) Morsettieria di potenza con piede in plastica per barra o capocorda: sezione nominale 35 mm
 - 5) n° 1 di morsetti con corpo in plastica e collegamento a vite. A 2 collegamenti, per barra DIN: sezione nominale 25 mm
 - 6) n° 5 di morsetti con corpo in plastica e collegamento a vite. A 2 collegamenti, per barra DIN: sezione nominale 6,0 mm
 - 7) n° 2 di morsetti con corpo in plastica e collegamento a vite. A 2 collegamenti, per barra DIN: sezione nominale 4,0 mm
 - 8) Fornitura e posa in opera di n° 1 centralino da parete in resina, versione IP 54/65 equipaggiati con guida DIN 35. Centralino da parete in resina da 36 moduli mm 266x516x132;
 - 9) n° 3 interruttori automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI EN 61009-1, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: - Tensione nominale: 230V a.c. -Tensione di isolamento: 500V a.c. -Potere di interruzione: 6 kA -Potere di interruzione differenziale: 6 kA -Corrente nominale differenziale: 0,03 A -Corrente di guasto alternata -Caratteristica di intervento magnetico C -Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3 -Grado di protezione sui morsetti IP20 Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 1P+N; In=10÷32 A; 2m; A
- Compreso opere murarie, cablaggio, collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

ELEMENTI PER UNITA' DI MISURA	U.M.	INCIDENZA	COSTO UNITARIO	PRODOTTI	SOMME
QUADRI DI PIANO					
- Prezzi come da Tariffa vigente Regione Calabria					
Articolo L0.001.090.080.c - Quadro mm 300x550x90	cad	1,00	115,32	115,32	
- Articolo L0.005.040.010.b - Scaricatore di corrente	cad	1,00	279,10	279,10	
- Articolo L0.006.040.060.f- Interruttori automatici magnetotermici,	cad	1,00	113,37	113,37	
- Articolo L0.002.100.200.a- morsetteria 35 mm	cad	2,00	6,27	12,54	
- Articolo L0.002.100.010.e- morsetti da 25 mm	cad	1,00	3,93	3,93	
- Articolo L0.002.100.010.c- morsetti da 6 mm	cad	5,00	2,45	12,25	
- Articolo L0.002.100.010.b- morsetti da 4 mm	cad	2,00	2,38	4,76	
- Articolo L0.001.090.060.f- centralino	cad	1,00	94,56	94,56	
- Prezzi come da Elenco prezzi di progetto					
- Articolo L0.001.070.070.b - interruttore mag.	cad	3,00	97,57	<u>292,71</u>	928,54
			Sommano	€	<u>928,54</u>
PREZZO DI APPLICAZIONE CADAUNO				€	<u><u>928,54</u></u>
(Diconsi euro novecentoventotto e cinquantaquattro centesimi)					

IL PROGETTISTA