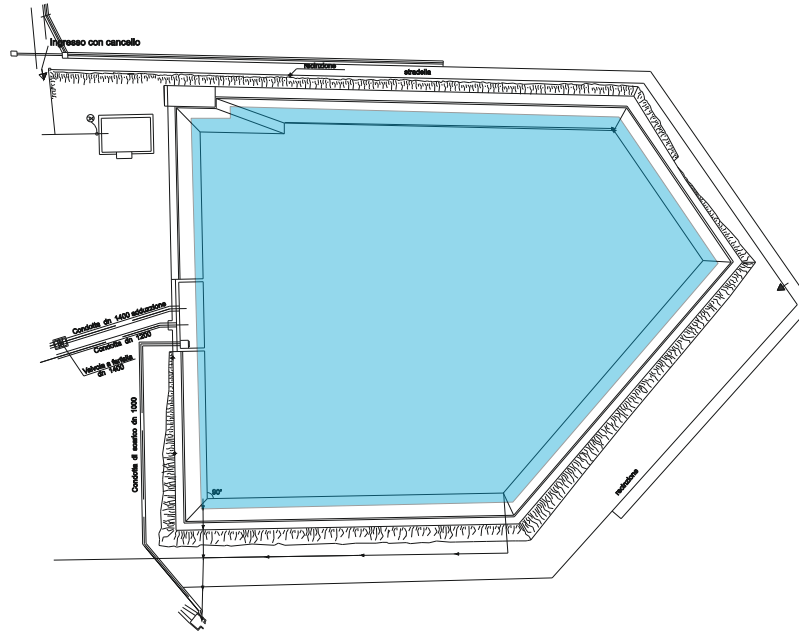


CONSORZIO DI BONIFICA N°10 SIRACUSA

Sede in LENTINI (SR) Via Agnone 68

PROGETTO DI RIPRISTINO DELLA TENUTA IDRAULICA DELLA VASCA DI ACCUMULO IN C.DA LEONE, FINALIZZATO ALL'OTTIMIZZAZIONE ED AL RISPARMIO DELLA RISORSA IDRICA.



ELENCO ELABORATI:

ELABORATI DI PROGETTO

- A.1 Relazione
- A.2 Corografia 1/25.000
- A.3 Planimetria generale con l'ubicazione della vasca 1/10.000
- A.4 Pianta Vasca
- A.5 Sezioni Vasca
- A.6 Particolari costruttivi Vasca

ELABORATI CONTABILI

- B.1 Elenco prezzi
- B.2 Analisi dei prezzi
- B.3 Computo metrico estimativo
- B.4 Quadro d'incidenza manodopera
- B.5 Quadro economico
- B.6 Schema di contratto di appalto e Capitolato speciale d'appalto
- B.7 Cronoprogramma dei lavori

PIANO PER LA SICUREZZA

- C.1 Piano di sicurezza e di Coordinamento
- C.2 Schede del piano di sicurezza e di coordinamento
- C.3 Fascicolo tecnico
- C.4 Costo della sicurezza
- D Approvazione in linea tecnica del R.U.P.

IL R.U.P. e PROGETTISTA
(GEOM. *Giacchino Pulvirenti*)

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
1	19.8.1	<p>Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante per opere idrauliche (bacini, canali e laghetti artificiali), realizzato con manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) e/o in PVC, il granulo utilizzato sarà vergine (non rigenerato) in percentuale maggiore del 97%, dello spessore non inferiore a 2 mm ottenuto per co-estrusione. Il manto sintetico deve essere dotato di stabilità dimensionale, di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V.ed agli agenti atmosferici, dello strato inferiore al punzonamento ed all'attacco delle radici. Deve garantire adattabilità ai movimenti strutturali, alla flessibilità alle basse temperature e di elevata compatibilità ambientale. In opera a secco su supporto costituito da uno strato di scorrimento in geotessile non tessuto di tipologia e grammatura da definire e da computarsi a parte. Sono compresi e compensati nel presente prezzo il tiro in alto, gli sfridi, la piattina in TPO di fissaggio, chiodi e/o viti per il fissaggio della stessa, i risvolti di raccordo con le pareti verticali per un'altezza minima di 20 cm attestati con idoneo profilo e sigillati con idoneo silicone, gli accessori (raccordi, angoli, etc.). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni.</p> <p>- Per m2 di superficie coperta.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTIUNO/50</p>	€/metro quadrato	21,50
	23.1.5	<p>Conglomerato cementizio vibrato per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimenti canali e fossi di guardia, per spessori non superiori a 20 cm, classe di consistenza S4 oppure S5 ed inerti i cui elementi abbiano la massima dimensione di 31,5 mm, escluse le casseforme e le barre di armatura da compensarsi a parte, compresa la rifinitura delle facce-vista, la sagomatura degli spigoli, i giunti e simili, compresi la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>- Per lavori stradali con C 16/20.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOSETTANTATRE/00</p>	€/metro cubo	173,00
	33.2.3	<p>Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.</p> <p style="text-align: right;">EURO DICIANNOVE/70</p>	€/metro quadrato	19,70
	43.2.4	<p>Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione).</p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/04</p>	€/chilogrammo	2,04
5	19.7.7	<p>Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica, come per le membrane impermeabili in gallerie artificiali, per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. Il geotessile dovrà essere in possesso della marcatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna. Il geotessile fornito</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>in rotoli, in conformità a quanto previsto dalla norma EN 10320 ogni rotolo dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione; dovrà, inoltre, garantire resistenza chimica, alla degradazione microbiologica, all'ossidazione e durabilità come richiesto dalla marcatura CE. Il geotessile impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle seguenti norme (proprietà idrauliche):</p> <ul style="list-style-type: none"> - permeabilità nel piano a 20 kPa = $7,1 \cdot 10^{-6}$ m²/s, - permeabilità nel piano a 100 kPa = $2,3 \cdot 10^{-6}$ m²/s, - permeabilità verticale a 50 kPa = 10 l/m²/s, Proprietà meccaniche: - punzonamento statico = 6.800 N (EN 12236), - resistenza a trazione longitudinale e trasversale = 40,0 kN/m (EN 10319). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - Per m² di superficie coperta. 		
	621.1.3.2	<p>Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano o con utensile elettromeccanico.</p>	EURO NOVE/16 €/metro quadrato	9,16
	77.1.2	<p>Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.</p>	EURO SEICENTOQUARANTASEI/20 €/metro cubo	646,20
	87.1.3	<p>Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisoriale occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.</p>	EURO TRE/09 €/chilogrammo	3,09
	97.2.16.1	<p>Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante</p>	EURO DUE/59 €/chilogrammo	2,59
			EURO ZERO/71 €/chilogrammo	0,71

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
10	A.P.1	Pulizia vasca dai limi e detriti accumulatisi negli anni sul fondo vasca compreso carico e trasporto su area limitrofa del Consorzio, denominata vasca di accumulo, compreso spianamento del materiale di risulta. Quantità da tav. grafica planimetrica. EURO TRE/05	€/metro cubo	3,05
11	A.P.2	Ripresa di eventuali dislivelli delle esistenti lastre in calcestruzzo delle dimensioni di m. 4,00 * 4,00, siti sul fondo e sulle sponde della vasca, quando questi superano i 2 cm. di altezza, su un solo lato della lastra interessata e per una larghezza di cm 20. EURO CINQUANTANOVE/17	€/cadauno	59,17
12	A.P.4	Fornitura e posa in opera di fogli LDPE da 0,3 mm, quali elementi di polietilene a bassa densità, antibibizione del geotesile durante il getto della massetto armato. EURO DUE/65	€/metro quadrato	2,65
13	A.P.5	Taglio della tubazione esistente in acciaio del DN1400, fornitura e saldatura di flangia alla tubazione predetta e successiva fornitura e collocazione di controflangia. Nel presente prezzo non si è considerato il carico, trasporto ed oneri di accesso a discarica del materiale acciaioso, in quanto sul mercato sono presenti ditte autorizzate, che eseguono il lavoro gratuitamente. EURO CINQUEMILAOTTOCENTOESSANTANOVE/72	€/cadauno	5.869,72
14	A.P.6	Taglio delle esistenti tubazioni in acciaio per il pompaggio dell'acqua dalla vasca di accumulo, nonché smontaggio delle valvole di non ritorno, smontaggio delle basi in ghisa immerse nei blocchi ed infine il rimontaggio del tutto. Nel presente prezzo non si è considerato il carico, trasporto ed oneri di accesso a discarica del materiale acciaioso, in quanto sul mercato sono presenti ditte autorizzate, che eseguono il lavoro gratuitamente. EURO NOVEMILATRECENTOTRENTAQUATTRO/95	€/FF	9.334,95
15	A.P.7	Smontaggio dei setti separatori esistenti in acciaio fra le pompe, da accatastare in area limitrofa alla vasca. Nel presente prezzo non si è considerato il carico, trasporto ed oneri di accesso a discarica, in quanto sul mercato sono presenti ditte autorizzate, che eseguono il lavoro gratuitamente. EURO MILLECENODICIASSETTE/34	€/FF	1.117,34
16	A.P.8	Smontaggio dell'attuale paratoia in acciaio, tiro in alto e stoccaggio nella stessa area dei lavori, compreso smontaggio delle guide. Fornitura e posa in opera di nuova paratoia, compreso telaio autoportante da tassellare a parete, paratoia e stelo in acciaio inox AISI 304, madrevite dello stelo in bronzo, guarnizioni di tenuta in EPM, conforme alla norma DIN 19569 delle dimensioni di m. 2,00 x 1,00. Nel presente prezzo non si è considerato il carico, trasporto ed oneri di accesso a discarica del materiale acciaioso dismesso, in quanto sul mercato sono presenti ditte autorizzate, che eseguono il lavoro gratuitamente. EURO DICIASSETTEMILAOTTOCENTOOTTANTANOVE/14	€/cadauno	17.889,14
17	A.P.9	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto, realizzato al 100% in fibre di polipropilene ad alta elasticità, che fornisce resistenza al punzonamento di membrane impermeabilizzanti e dovrà essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile fornito in rotoli, in conformità a quanto previsto dalla norma EN 10320, dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione, dovrà inoltre garantire resistenza chimica alla degradazione microbiologica, all'ossidazione e durabilità come richiesto dalla marcatura CE. Il geotessile impiegato dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali: resistenza a trazione DM (kN/m) 34,5 - DT (N/m) 46; Allungamento DM (%) 75 - DT (%) 80; Resistenza a punzonamento statico (CBR) 7900; Gr/Mq min. 500.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
18A.P.10		Fornitura e posa in opera lungo il perimetro del fondo vasca, di profilo speciale in lamiera zincata preforata, sviluppo di 7 cm., opportunamente fissata e sigillata mediante sigillante siliconico ad elasticità permanente.	€/metro quadrato	6,05
19A.P.11		Autocarro per spostamenti materiali	€/metro	13,22
		EURO CINQUANTAUNO/98	€/ora	51,98
		LENTINI li 21/03/2017		
		IL PROGETTISTA		