

Provincia  
Agrigento

**ELENCO PREZZI**

**OGGETTO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEPURATORE COMUNALE - MESSA A NORMA

**COMMITTENTE**

Comune di Santa Margherita di Belice

IL PROGETTISTA

SETTORE TECNICO			Pag. 1	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite senza Analisi</b>		
13.2.3		Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a. 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 controventature, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. EURO DICIOOTTO/40	€/metro quadrato	18,40
21.1.9		Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm., esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 mt. dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, nonché l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. EURO CENTOVENTITRE/50	€/metro cubo	123,50
31.3.5		Trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 a rifiuto alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte. - per ogni m3 vuoto per pieno e per ogni km EURO ZERO/31	€/m³*km	0,31
41.1.8.2		Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo e qualunque altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla Direzione Lavori nonché gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm2 e fino a 10 N/mm2 ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza. EURO NOVE/26	€/metro cubo	9,26
53.1.1.2		Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato, confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg per m3 d'impasto eseguito a qualsiasi profondità o altezza, compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le		

SETTORE TECNICO			Pag. 2	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		prove dei materiali (queste ultime a carico dell'amministrazione), il perfetto costipamento, ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, escluse solo le casseforme. Rck = 10 N/mm2		
		EURO CENTODUE/20	€/metro cubo	102,20
63.1.4.6		Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: Per opere in fondazione per lavori edili Per opere in fondazione per lavori stradali Rck=25N/mm2		
		EURO CENTOTREDICI/30	€/metro cubo	113,30
73.1.4.16		Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: Per opere in fondazione per lavori edili Per opere in elevazione per lavori stradali Rck=25N/mm2		
		EURO CENTODICIANNOVE/60	€/metro cubo	119,60
83.2.1.2		Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate		
		EURO UNO/49	€/chilogrammo	1,49
97.3.10.1		Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso composti da elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) zincati a caldo secondo le norme UNI 5744/66, delle dimensioni di 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 di altezza e tutto quanto occorre per dare i pannelli in opera a perfetta regola d'arte. per pannelli zincati		
		EURO SETTANTADUE/50	€/metro quadrato	72,50
106.4.2.2		Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma, rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastometro ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN)		
		EURO TRE/85	€/chilogrammo	3,85
111.2.4		Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m3 di materiale costipato		
		EURO UNO/77	€/metro cubo	1,77
129.11		Intonaco cementizio steso in opera su superfici piane o curve all'interno di camere di manovra, eseguito con un primo strato fratazzato di spessore non superiore a 10 mm. di malta composta di sabbia fine vagliata e cemento nella misura di 400 kg. per metro cubo di sabbia e un secondo strato lisciato a cazzuola di malta dosata a 600 kg. di cemento per metro cubo di sabbia, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro. finito a perfetta regola d'arte		
		EURO VENTINOVE/10	€/metro quadrato	29,10
1321.1.3.2		Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e gli oneri per le opere provvisionali di qualsiasi genere ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano		
		EURO CINQUECENTOCINQUANTASEI/60	€/metro cubo	556,60
1421.1.2.1		Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compresi gli oneri per le opere provvisionali di qualsiasi genere ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con idoneo mezzo meccanico		
		EURO TRECENTOQUARANTADUE/50	€/metro cubo	342,50
151.2.2		Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt.1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico sul mezzo di trasporto, con mezzi meccanici, e compreso il trasporto nell'ambito del cantiere. - Per ogni m3 di scavo		
		EURO TRE/98	€/metro cubo	3,98
167.1.2		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 etc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.		
		EURO DUE/88	€/chilogrammo	2,88
177.1.3		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 provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quant'altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.		
		EURO DUE/30	€/chilogrammo	2,30

SETTORE TECNICO				Pag. 4
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite con Analisi</b>		
18	LISTE OP.01	Liste in economia operaio comune  EURO VENTICINQUE/91	€/ora	25,91
19	LISTE OP.02	Liste in economia operaio qualificato  EURO VENTITOTTO/63	€/ora	28,63
20	LISTE OP.03	Liste in economia operaio specializzato  EURO TRENTA/78	€/ora	30,78
21	AP.01	Fornitura e collocazione di Canale Venturi prefabbricato da installare all'interno dei canali uscita impianto canale Venturi prefabbricato Base:Qmin=3m3/h -0,83l/sec; Qmax=150m3/h - 41,6,1l/s Lunghezza 0,958m; Larghezza 0,3m; Altezza 0,36m Materiali di costruzione: Polipropilene PP (moplen) Compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita  EURO MILLEOTTOCENTOQUARANTAOTTO/81	€/a corpo	1.848,81
22	AP.02	Fornitura e collocazione di n. 2 Trasmettitori di portata Unità controller per livelli, portate in canali aperti e gestione pompe Progettato per la connessione con sonde ultrasuono tipo PTU o SMART LCD matrice 58 x 31mm retroilluminato; 5 pulsanti per la programmazione, Protezione IP66; Range temperatura -20 ÷ +60°C Versione: Per connessione a 1 o 2 sonde PTU/SMART Alimentazione: 30Vac 50÷60Hz Uscite: n.1 4÷20mA - Le curve di deflusso (software) saranno: - Standard per il canale venturi (uscita impianto) - Fuori standard per lo stramazzo (ingresso impianto) Compreso di cavidotti, relativi cavi, collegamenti, trasmettitori e quanto altro occorre per dare l'opera finita  EURO TREMILANOVECENTOCINQUANTADUE/63	€/a corpo	3.952,63
23	AP.03	Fornitura e collocazione di N°2 sensori ultrasuoni sensore di livello Base: Ad ultrasuoni adatta per liquidi, liquidi densi e liquidi aggressivi. Calibrazione tramite pulsanti remoti o via RS485 Range: 0,3 ÷ 5m; protezione IP68 Corpo in PP, alimentazione 24Vdc Range di temperatura -25 ÷ +75°C Versione:Standard per connessione a unità (RS485) con cavo di collegamento 3m Attacco al processo: G 1 A / PP Accessori: Nessuno Staffe per il montaggio in campo. Compreso di cavidotti, relativi cavi, collegamenti, trasmettitori e quanto altro occorre per dare l'opera finita  EURO DUEMILAQUATTROCENTOVENTIDUE/57	€/a corpo	2.422,57
24	AP.04	Fornitura e collocazione di Registratore Digitale Videografico Configurabile, per la registrazione in continuo della misura di portata in ingresso, uscita e cloro. alloggiato all'interno del quadro elettrico dell'impianto di clorazione automatica. Display TFT LCD 6,4" (640 x 480 - 256 Colori) Ad alta luminosità Formato 144 x 166 mm. - 174 mm. Profondità Max Memoria Interna Flash Rom + Drive per Compact Flash Memory Standard - BackUp Dati Inclusa Flash Memory Card da 128 MB 1..6 Input Universali per T/C RTD mA mV Volt Addizionali Card Addizionali & Altre Opzioni Disponibili: Ingressi Analogici 1 - 2 - 3 Canali Ingressi Digitali (Contatti) Uscite Digitali (Relay) Comunicazione Lan Ethernet - RS232-422-485 Opzionali Firmware Evoluto per Funzioni Speciali: Math - Counter - Totalizer Alimentazione 90..264 Vac - 47..63 Hz (Altre Alim. Opzionali) Compreso di cavidotti, relativi cavi, collegamenti, trasmettitori e quanto altro occorre per dare l'opera finita  EURO TREMILACINQUECENTOSEI/36	€/a corpo	3.506,36
25	AP.05	Fornitura e collocazione di IMPIANTO DI CLORAZIONE AUTOMATICA Composizione del sistema: 1.Nr. 1 Analizzatore di cloro residuo; 2.Nr. 1 Cella a deflusso; 3.Nr. 1 Elettrodo polarografico; 4.Nr. 2 Pompe dosatrici per Ipoclorito; 5.Nr. 1 Serbatoio in PVC per ipoclorito da lt. 200; 6.Nr. 1 Quadro elettrico di comando e gestione dell'impianto; 7.Nr. 1 Quadro elettrico per il contenimento del trasmettitore di cloro e del registratore videografico; 8.Nr. 1 pompa sommersa, per il prelievo del campione da analizzare; 9.Nr. 1 Vaschetta di compensazione del battente del campione da analizzare; 10.Accessori idraulici necessari (filtro a cartuccia, tubo polietilene, valvole di intercettazione, raccorderai vario, ecc...). CARATTERISTICHE		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>TECNICHE DELLE APPARECCHIATURE DELL'IMPIANTO DI CLORAZIONE AUTOMATICA - Pompe dosatrici tipo elettromagnetica con regolazione della corsa del pistone, a <math>\mu\text{P}</math> mod. ID.R EX, per ipoclorito di sodio, avente le seguenti caratteristiche tecniche: "Ingresso digitale (contatto privo di tensione) con possibilità di moltiplicare o dividere gli impulsi ricevuti con una distribuzione da parte del microprocessore 1÷999. " Porta ipoclorito 10 lt/h 8bar " Ingresso per controllo esterno (livello/PLC) " Ingresso in corrente mA liberamente programmabile (4÷20 mA) " Ingresso da sensore di flusso, funzione di autoapprendimento che controlla la corrispondenza tra impulso e passaggio di liquido. " Display LCD retroilluminato a due righe e a 12 digits " Temperatura ambiente di lavoro 0÷45°C " Valvole a sfera in Pirex/Aisi 316 " Spurgo manuale di serie per l'addescamento " Contenitore e parti idrauliche in polipropilene rinforzato con fibre di vetro " Membrana in PTFE " Regolazione digitale della frequenza 0÷100% (max 120 impulsi minuto) " Temporizzata tramite un timer interno programmabile giornalmente e settimanalmente " Ripetizione del segnale di allarme tramite relè NC/NA " Regolazione meccanica della corsa del pistone che agisce sulla portata della singola iniezione (dal 10 al 100%) " Grado di protezione IP65 " Alimentazione 220/230 Vac +/-1%, 56/60 Hz. " Completa di prolunga d'iniezione Analizzatore di Cloro Residuo con principio polarografico, sistema a microprocessore CL 7685.010 avente le seguenti caratteristiche: CL 7685.010 Misuratore/Regolatore di Cloro/Ozono a microprocessore - Ingresso predisposto per Cella polarografica a membrana e configurabile per la misura di Cloro residuo libero, Biossido di Cloro, Ozono disciolto. - Display alfanumerico a cristalli liquidi. - Scale di misura selezionabili e con autorange - Visualizzazione della Temperatura e del Coefficiente di Temperatura. -Compensazione manuale o automatica della Temperatura con Pt 100. -Taratura immediata o differita a seguito di verifiche di laboratorio sui campioni di liquido prelevati. - 2 set-point con isteresi e ritardo programmabili. Azione On-Off o proporzionale alla frequenza/durata di impulsi.(PFM/PWM) - Allarme programmabile in un campo prescelto e sul tempo di azione dei set-point - Modi di funzionamento: * automatico * misura (utile in fase di start-up e calibrazione) * simulazione (utile per verificare l'andamento dell'impianto) - 3 livelli di accesso software ai parametri di calibrazione ed alle configurazioni, con protezione da blocco tastiera e con accesso mediante codice numerico. - Scale Cloro/Ozono/Biossido di Cloro:0...2,000 ppm con autorange, 0...20,00 ppm, scala speciale 0...200,0 ppm -Scala Temperatura: -10° / +110 °C - Doppia uscita analogica isolata programmabile sul range di ingresso desiderato di: 0...20 mA o 4...20 mA -Alimentazione: 110/220 Volt - Morsettiere estraibili - Ingombri: 96x96x155 mm. DIN 43 700 - Software: R2.2x " Portacella a deflusso per Sensore polarografico Cloro residuo Adatta per la misura del Cloro residuo in acqua.Alloggia il sensore polarografico a membrana per la misura del Cloro residuo e mantiene costante il flusso del liquido da misurare in prossimità della membrana, anche al variare della portata del campione in ingresso.Costruzione in Resina acrilica con supporto per fissaggio a parete.Temperatura di funzionamento 0/50 °C. Flusso in ingresso 25/110 litri/ora.Attacchi al processo con ortagomma da 1/2" e da 1/4". Sensore polarografico a membrana per Cloro residuo, con RTD Pt100 Membrane per Cloro residuo combinato Elettrolita per Cloro combinato <math>\phi</math> Vaschetta di compensazione avente funzione di mantenere costante la portata all'interno della cella a deflusso. Corredata da indicazione visiva del livello attraverso by-pass esterno con tubo DN20 in plexglass, predisposizione con nr.2 manicotti a tre pezzi in PVC da 1/2", uno per l'ingresso del campione da analizzare e l'altro per l'uscita per alimentare la cella a deflusso, corredata inoltre con troppo pieno e relativo manicotto a tre pezzi in PVC, per l'uscita, da 3/4". Compreso di cavidotti, relativi cavi, collegamenti, trasmettitori e quanto altro occorre per d'are l'opera finita</p> <p style="text-align: center;">EURO OTTOMILATRECENTOCINQUANTAUNO/52</p>	€/a corpo	8.351,52
		SANTA MARGHERITA DI BELICE li 05/07/2012		
		IL PROGETTISTA		