



CITTA' DI TRAPANI

PROVINCIA DI TRAPANI

Medaglia d'Oro al Valor Civile

OGGETTO: ACCORDO QUADRO PER LA GESTIONE TRIENNALE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE INTERCOMUNALE AL SERVIZIO DEI COMUNI DI TRAPANI, ERICE E PACECO, DELLA CONDOTTA SOTTOMARINA DI ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE DEPURATE, DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI FULGATORE E STAZIONI DI SOLLEVAMENTO AD ESSO SOTTESE, DELLE STAZIONI DI SOLLEVAMENTO DI VIA "MARSALA", "PORTO", "XITTA" E ALTRE

COMPUTO METRICO

COSTO ANNUO DEL PERSONALE E DELLA SICUREZZA

1. TABELLA COSTO PERSONALE PER CONDUZIONE IMPIANTO DEPURAZIONE		
FUNZIONE E QUALIFICA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Quadro con funzione di Direzione Tecnica: Si prevede: ore 144	€ 46,37/h	€ 6.677,28
Capo Impianto (Liv. 7A): Si prevede: n°12 mensilità	€ 4.836,51/mese	€ 58.038,16
Operaio Qualificato (Liv. 3B): Si prevede n°12 mensilità	€ 3.291,95/mese	€ 39.503,39
Operaio Specializzato (Liv. 4B): Si prevede: n°12 mensilità	€ 3.554,06/mese	€ 42.648,77
Operaio Specializzato (Liv. 5B): Si prevede: n°12 mensilità	€ 3.832,48	€ 45.989,74
	SOMMANO	€ 192.857,34

Nota:

Le retribuzioni mensili comprendono i contributi previdenziali e le aliquote per la tredicesima e la quattordicesima mensilità, previste dal CCNL "Servizi Ambientali" sottoscritto in data 18/06/2018 e aggiornate a Marzo 2019.

PIATTAFORMA OCEANOGRAFICA.

Controllo e manutenzione, con frequenza semestrale della piattaforma oceanografica mediante le verifiche da effettuare con la manodopera sotto specificata.

2. TABELLA COSTO PERSONALE PER PIATTAFORMA OCEANOGRAFICA		
FUNZIONE E QUALIFICA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Tecnico meccanico: Si prevede: gg.4xn°1x8h	€ 27,00/h	€ 864,00
Sommozzatore: Si prevede: gg.4xn°1x8h	€ 45,00/h	€ 1.440,00
	SOMMANO	€ 2.304,00

CONDOTTA SOTTOMARINA.

Monitoraggio della condotta sottomarina mediante ispezioni subacquee semestrali, documentate con rilievi video e descritte in apposita relazione tecnica.

3. TABELLA COSTO GESTIONE CONDOTTA SOTTOMARINA		
INTERVENTO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Barca appoggio già funzionante in cantiere, compresi i consumi, la manutenzione, l'assicurazione. Si prevedono n. 2 ispezioni annue: n°2 x 2 gg x 8 h	€ 30,00/h	€ 960,00
Controllo e manutenzione, con frequenza semestrale della piattaforma oceanografica mediante le verifiche e gli interventi sotto specificati. sostituzione, in caso di usura, della catena di ancoraggio tra piattaforma e jumper e tra jumper e corpo morto; 1) sostituzione, in caso di usura, dei grilli, maniglioni e altre parti a corredo dell'ancoraggio della piattaforma; 2) sostituzione di tutti gli anodi sacrificali in zinco montati sulla piattaforma e sullo jumper; 3) verifica funzionamento del lampeggiante posto sulla piattaforma, ed eventuale sostituzione del pacco batterie. Si prevede: nolo di idropulitrice: n°1xlgx4h	€ 27,00/h	€ 108,00
Materiali esausti da sostituire periodicamente (anodi, grilli, maniglioni, catena, etc.): Si prevede a stima	€ 500,00/stima	€ 500,00
	SOMMANO	€ 1.568,00
	TOT. GEN. TAB.2+TAB.3	€ 3.872,00

COSTO ANNUALE SPESE DI ESERCIZIO

TABELLA 1.A COSTO INTERVENTI DI MANUTENZIONE – REAGENTI CHIMICI

MATERIALE	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Polielettrolita: Si prevede: kg. 7.000,00/anno	€ 3,00/kg	€ 21.000,00
Ipoclorito di sodio per disinfezione e deodorizzazione Si prevede: kg.15.000,00/anno	€ 0,27/kg	€ 4.050,00
Acido cloridico per deodorizzazione: si prevede: kg.200/anno	€ 0,24/kg	€ 48,00
Reagenti per laboratorio d'analisi interno: si prevede a stima	€ 1.500,00	€ 1.500,00
	SOMMANO	€ 26.598,00

TABELLA 2.A COSTO INTERVENTI DI MANUTENZIONE – NOLO MACCHINARI

MEZZO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Noleggio autogrù Si prevede: n°1 intervento al mese per 2 ore n°1x2hx12 mesi=24h	€ 59,22/h	€ 1.421,28
Noleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni: Si prevede: n°2 interventi al mese per 2 ore n°2x2hx12 mesi=48h	€ 120,00/h	€ 5.760,00
Noleggio di idropulitrice: Si prevede: n°3 interventi al mese per 2 ore n°3x2hx12 mesi=72h	€ 4,00/h	€ 288,00
Nolo di automezzo tipo PANDA VAN 1.3 MULTIJET 16V – 75 CV compreso carburante e tasse: si prevede: n°12 mesi	€ 300,00/mese	€ 3.600,00
	SOMMANO	€ 11.069,28

TABELLA 3.A COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA

INTERVENTO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Acquisto grasso per ingranaggi Si prevedono kg/anno 500 x €/kg 5,05	€ 5,05/h	€ 2.525,00
Acquisto olio per lubrificazioni		

Si prevedono kg/anno 500 x €/kg 2,56 (media su tutti i tipi acquistati)	€ 2,56/kg	€ 1.280,00
Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di materiali: ripristino ancoraggi pompe,ripristino volantino valvole,ripristino anomalie galleggianti vasche sollevamento, ripristino blocco valvole di ritegno, sostituzione cuscinetti motoriduttori, ripristino tenuta idraulica condotte interne,sostituzione manicotto paracolpi grigliatura,disostruzione giranti pompe,ripristino anomalia sensori fine corsa carroponte,ripristino anomalia catene di trasmissione filtri a disco,sostituzione perni cassoni copricatena, sostituzione supporti in gomma grigliatura, ripristino anomalie ugelli lavateli nastropresse. Si prevedono: n°4 interventi/anno	€ 1.500,00/cd	€ 6.000,00
Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali: riparazione guasto fusibili sezionatore MT, riparazione guasto salvamotore sed. Primaria, sostituzione timer grigliatura, riparazione guasto alimentatore quadro antincendio, sostituzione fusibili quadro trasformatori, sostituzione bobina contattore quadro pompe,installazione timer resettaggio pompe,ripristino anomalie PLC, sostituzione interruttori termici, nuovi avvolgimenti pompe, sostituzione contattori pompe,verifiche impianto di allarme e telecontrollo. Si prevedono: n°4 interventi/anno	€ 1.500,00	€ 6.000,00
Piccole riparazioni idrauliche comprese opere civili: si prevede a stima	€ 3.000,00/stima	€ 3.000,00
Acquisto prodotti per derattizzazione: si prevede a stima	€ 800,00	€ 800,00
Acquisto prodotti per disinfezione da zanzare: si prevede a stima	€ 600,00	€ 600,00
Verifica impianto di messa a terra con cadenza biennale: € 750,00 biennale x 50%	€ 375,00	€ 375,00
	SOMMANO	€ 20.580,00

TABELLA 4.A COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA – SPESE

TELEFONICHE		
VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Costo di n°2 schede SIM per impianti di teleallarme	€ 125,00/cd	€ 250,00
	SOMMANO	€ 250,00

TABELLA 5.A COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA – SPESE CARBURANTE		
VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Fornitura di gasolio per il funzionamento di n°2 gruppi elettrogeni: si prevede il riempimento dei serbatoi 3 volte l'anno: n°2x3xlt.1.000=lt.6.000	€ 1,40/lt	€ 8.400,00
	SOMMANO	€ 8.400,00

TABELLA 6.A COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA – SPESE PER ANALISI DI LABORATORIO		
VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Caratterizzazione residui di depurazione con frequenza semestrale – CER 19.08.01 – 19.08.02 – 19.08.05: n°4x2= 8	€ 300,00/cd	€ 2.400,00
Analisi chimico – fisiche – biologiche acque canale Baiata da eseguire a monte e a valle dello scarico di emergenza da effettuare presumibilmente 6 volte l'anno: si prevede: n°2xn°6 volte= 12	€ 150,00	€ 1.800,00
	SOMMANO	€ 4.200,00

RIEPILOGO	
VOCE DI SPESA	IMPORTO
TAB.1.A - REAGENTI CHIMICI	€ 26.598,00
TAB.2.A - NOLEGGIO MACCHINARI	€ 11.069,28
TAB.3.A – MANUTENZIONE ORDINARIA	€ 20.580,00
TAB.4.A – SPESE TELEFONICHE	€ 250,00
TAB.5.A – ACQUISTO CARBURANTE	€ 8.400,00
TAB.6.A – ANALISI LABORATORIO	€ 4.200,00
SOMMANO	€ 71.097,28

SPESE GEN. ED UTILE D'IMPRESA 23%	€ 16.352,37
TOTALE	€ 87.449,65

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO GENERALE DI VIA MARSALA.**1. TABELLA COSTO PERSONALE STAZIONE DI SOLLEVAMENTO VIA MARSALA**

FUNZIONE E QUALIFICA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Operaio Specializzato (Liv. 4B): Si prevede: n°192/h	€ 26,61/h	€ 5.109,12
	SOMMANO	€ 5.109,12

Si prevede la presenza giornaliera di n°1 operaio specializzato per n°1 ore al giorno per quattro giorni settimanali.

2. TABELLA COSTO INTERVENTI DI MANUTENZIONE – NOLO MACCHINARI

MEZZO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Noleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni: Si prevede: n°5 interventi annui per 2 ore n°5x2h=10h	€ 120,00/h	€ 1.200,00
Noleggio di idropulitrice: Si prevede: n°2 interventi annui per 2 ore n°2x2h=4h	€ 27,00/h	€ 108,00
	SOMMANO	€ 1.308,00

3.TABELLA COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA

INTERVENTO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Acquisto grasso per ingranaggi Si prevedono kg/anno 50 x €/kg 5,05	€ 5,05/h	€ 252,50
Acquisto olio per lubrificazioni Si prevedono kg/anno 100 x €/kg 2,56 (media su tutti i tipi acquistati)	€ 2,56/kg	€ 256,00
Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di materiali: ripristino ancoraggi pompe,ripristino volantino valvole,ripristino anomalie galleggianti vasche sollevamento, ripristino blocco valvole di ritegno, sostituzione cuscinetti motoriduttori, ripristino tenuta idraulica condotte interne,sostituzione manicotto paracolpi grigliatura,disostruzione giranti pompe,ripristino anomalia sensori fine corsa carroponte,ripristino anomalia catene di trasmissione filtri a disco,sostituzione perni cassoni copricatena,sostituzione supporti in		

gomma grigliatura, ripristino anomalie ugelli lavateli nastropresse. Si prevedono: n°3 interventi/anno	€ 1.500,00/cd	€ 4.500,00
Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali: riparazione guasto fusibili sezionatore MT, riparazione guasto salvamotore sed. Primaria, sostituzione timer grigliatura, riparazione guasto alimentatore quadro antincendio, sostituzione fusibili quadro trasformatori, sostituzione bobina contattore quadro pompe, installazione timer resettaggio pompe, ripristino anomalie PLC, sostituzione interruttori termici, nuovi avvolgimenti pompe, sostituzione contattori pompe, verifiche impianto di allarme e telecomando. Si prevedono: n°3 interventi/anno	€ 1.500,00	€ 4.500,00
Piccole riparazioni idrauliche comprese opere civili: si prevede a stima	€ 3.000,00/stima	€ 3.000,00
Acquisto prodotti per derattizzazione: si prevede a stima	€ 400,00	€ 400,00
Acquisto prodotti per disinfezione da zanzare: si prevede a stima	€ 300,00	€ 300,00
Verifica impianto di messa a terra con cadenza biennale: € 1.000,00 biennale x 50%	€ 500,00	€ 500,00
	SOMMANO	€ 13.708,50

4. TABELLA COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE – SPESE CARBURANTE

VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Fornitura di gasolio per il funzionamento di n°2 gruppi elettrogeni: si prevede il riempimento dei serbatoi 2 volte l'anno: n°2xlt.1.000=lt.2.000	€ 1,40/lt	€ 2.800,00
	SOMMANO	€ 2.800,00

5. TABELLA COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE – SPESE TELEFONICHE

VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Costo di n°1 scheda SIM per impianti di		

teleallarme	€ 125,00/cd	€ 125,00
	SOMMANO	€ 125,00

RIEPILOGO	
VOCE DI SPESA	IMPORTO
TAB.2 - NOLEGGIO MACCHINARI	€ 1.308,00
TAB.3 – MANUTENZIONE ORDINARIA	€ 13.708,50
TAB.4 – ACQUISTO CARBURANTE	€ 2.800,00
TAB.5 – SPESE TELEFONICHE	€ 125,00
SOMMANO	€ 17.941,50
SPESE GEN. ED UTILE D’IMPRESA 23%	€ 4.126,54
TOTALE	€ 22.068,04

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO PORTO.

1. TABELLA COSTO PERSONALE STAZIONE DI SOLLEVAMENTO PORTO		
FUNZIONE E QUALIFICA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Operaio Specializzato (Liv. 4B): Si prevede: n°192/h	€ 26,61/h	€ 5.109,12
	SOMMANO	€ 5.109,12

Si prevede la presenza giornaliera di n°1 operaio specializzato per n°1 ore al giorno per quattro giorni settimanali.

2. TABELLA COSTO INTERVENTI DI MANUTENZIONE – NOLO MACCHINARI		
MEZZO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Noleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni: Si prevede: n°5 interventi annui per 2 ore n°5x2h=10h	€ 120,00/h	€ 1.200,00
Noleggio di idropulitrice: Si prevede: n°2 interventi annui per 2 ore n°2x2h=4h	€ 27,00/h	€ 108,00
	SOMMANO	€ 1.308,00

3.TABELLA COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA		
INTERVENTO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Acquisto grasso per ingranaggi Si prevedono kg/anno 150 x €/kg 5,05	€ 5,05/h	€ 757,50
Acquisto olio per lubrificazioni Si prevedono kg/anno 150 x €/kg 2,56 (media su tutti i tipi acquistati)	€ 2,56/kg	€ 384,00
Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di materiali: ripristino ancoraggi pompe,ripristino volantino valvole,ripristino anomalie galleggianti vasche sollevamento, ripristino blocco valvole di ritegno, sostituzione cuscinetti motoriduttori, ripristino tenuta idraulica condotte interne,sostituzione manicotto paracolpi grigliatura,disostruzione giranti pompe,ripristino anomalia sensori fine		

corsa carroponte,ripristino anomalia catene di trasmissione filtri a disco,sostituzione perni cassoni copricatena,sostituzione supporti in gomma grigliatura,ripristino anomalie ugelli lavateli nastropresse. Si prevedono: n°2 interventi/anno	€ 1.500,00/cd	€ 3.000,00
Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali: riparazione guasto fusibili sezionatore MT, riparazione guasto salvamotore sed. Primaria, sostituzione timer grigliatura, riparazione guasto alimentatore quadro antincendio, sostituzione fusibili quadro trasformatori, sostituzione bobina contattore quadro pompe,installazione timer resettaggio pompe,ripristino anomalie PLC, sostituzione interruttori termici, nuovi avvolgimenti pompe, sostituzione contattori pompe,verifiche impianto di allarme e telecontrollo. Si prevedono: n°2 interventi/anno	€ 1.500,00	€ 3.000,00
Piccole riparazioni idrauliche comprese opere civili: si prevede a stima	€ 3.000,00/stima	€ 3.000,00
Verifica impianto di messa a terra con cadenza biennale: € 1.000,00 biennale x 50%	€ 500,00	€ 500,00
	SOMMANO	€ 10.641,50

3. TABELLA COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA – SPESE CARBURANTE

VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Fornitura di gasolio per il funzionamento di n°2 gruppi elettrogeni: si prevede il riempimento dei serbatoi 2 volte l'anno: n°2xlt.1.000=lt.2.000	€ 1,40/lt	€ 2.800,00
	SOMMANO	€ 2.800,00

TABELLA 4.A COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA – SPESE TELEFONICHE

VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Costo di n°1 scheda SIM per impianti di teleallarme	€ 125,00/cd	€ 125,00
	SOMMANO	€ 125,00

RIEPILOGO	
VOCE DI SPESA	IMPORTO
TAB.2 - NOLEGGIO MACCHINARI	€ 1.308,00
TAB.3 – MANUTENZIONE ORDINARIA	€ 10.641,50
TAB.4 – SPESE TELEFONICHE	€ 125,00
TAB.5.A – ACQUISTO CARBURANTE	€ 2.800,00
SOMMANO	€ 14.874,50
SPESE GEN. ED UTILE D'IMPRESA 23%	€ 3.421,13
TOTALE	€ 18.295,63

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO XITTA

1. TABELLA COSTO PERSONALE STAZIONE DI SOLLEVAMENTO XITTA		
FUNZIONE E QUALIFICA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Operaio Specializzato (Liv. 4B): Si prevede: n°144/h	€ 26,61/h	€ 3.831,84
	SOMMANO	€ 3.831,84

Si prevede la presenza giornaliera di n°1 operaio specializzato per n°1 ora al giorno per tre giorni alla settimana.

2. TABELLA COSTO INTERVENTI DI MANUTENZIONE – NOLO MACCHINARI		
MEZZO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Noleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni: Si prevede: n°5 interventi annui per 2 ore n°3x2h=6h	€ 120,00/h	€ 720,00
Noleggio di idropulitrice: Si prevede: n°2 interventi annui per 2 ore n°2x2h=4h	€ 27,00/h	€ 108,00
	SOMMANO	€ 1.308,00

3.TABELLA COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA		
INTERVENTO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Acquisto grasso per ingranaggi Si prevedono kg/anno 25 x €/kg 5,05	€ 5,05/h	€ 126,25
Acquisto olio per lubrificazioni Si prevedono kg/anno 25 x €/kg 2,56 (media su tutti i tipi acquistati)	€ 2,56/kg	€ 64,00
Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di materiali: ripristino ancoraggi pompe,ripristino volantino valvole,ripristino anomalie galleggianti vasche sollevamento, ripristino blocco valvole di ritegno, sostituzione cuscinetti motoriduttori, ripristino tenuta idraulica condotte interne,sostituzione		

manicotto paracolpi grigliatura,disostruzione giranti pompe,ripristino anomalia sensori fine corsa carroponte,ripristino anomalia catene di trasmissione filtri a disco,sostituzione perni cassoni copricatena,sostituzione supporti in gomma grigliatura,ripristino anomalie ugelli lavateli nastropresse. Si prevedono: n°1 interventi/anno	€ 1.500,00/cd	€ 1.500,00
Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali: riparazione guasto fusibili sezionatore MT, riparazione guasto salvamotore sed. Primaria, sostituzione timer grigliatura, riparazione guasto alimentatore quadro antincendio, sostituzione fusibili quadro trasformatori, sostituzione bobina contattore quadro pompe,installazione timer resettaggio pompe,ripristino anomalie PLC, sostituzione interruttori termici, nuovi avvolgimenti pompe, sostituzione contattori pompe,verifiche impianto di allarme e telecontrollo. Si prevedono: n°1 interventi/anno	€ 1.500,00	€ 1.500,00
Piccole riparazioni idrauliche comprese opere civili: si prevede a stima	€ 500,00/stima	€ 500,00
Verifica impianto di messa a terra con cadenza biennale: € 1.000,00 biennale x 50%	€ 500,00	€ 500,00
	SOMMANO	€ 4.190,25

RIEPILOGO	
VOCE DI SPESA	IMPORTO
TAB.2 - NOLEGGIO MACCHINARI	€ 1.308,00
TAB.3 – MANUTENZIONE ORDINARIA	€ 4.190,25
SOMMANO	€ 5.498,25
SPESE GEN. ED UTILE D'IMPRESA 23%	€ 1.264,60
TOTALE	€ 6.762,85

IMPIANTO DI DEPURAZIONE FULGATORE

1. TABELLA COSTO PERSONALE IMPIANTO DEPURAZIONE FULGATORE		
FUNZIONE E QUALIFICA	COSTO	IMPORTO

	UNITARIO	
Operaio Specializzato (Liv. 4B): Si prevede: n°1h/gx3gg/settx52/sett.=	€ 26,61/h	€ 4.151,16
	SOMMANO	€ 4.151,16

Si prevede la presenza di n°1 operaio specializzato per n°1 ore al giorno per tre giorni alla settimana

2.TABELLA COSTO INTERVENTI DI MANUTENZIONE – REAGENTI CHIMICI		
MATERIALE	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Ipoclorito di sodio per disinfezione Si prevede: kg.1.200,00/anno	€ 0,27/kg	€ 324,00
Acido cloridico per deodorizzazione: si prevede: kg.200/anno	€ 0,24/kg	€ 48,00
Reagenti per laboratorio d'analisi interno: si prevede a stima	€ 1.500,00	€ 1.500,00
	SOMMANO	€ 1.872,00

TABELLA 2.A COSTO INTERVENTI DI MANUTENZIONE – NOLO MACCHINARI		
MEZZO	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Noleggio autogrù Si prevede: n°1 intervento al mese per 2 ore n°1x2hx12 mesi=24h	€ 59,22/h	€ 1.421,28
Noleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni: Si prevede: n°1 intervento al mese per 1h n°1x1x12 mesi=12h	€ 120,00/h	€ 1.440,00
Noleggio di idropulitrice: Si prevede: n°3 interventi al mese per 2 ore n°3x2hx12 mesi=72h	€ 4,00/h	€ 288,00
	SOMMANO	€ 3.149,28

3.TABELLA COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA		
INTERVENTO	COSTO UNITARIO	IMPORTO

Controllo e manutenzione impianto di depurazione e stazioni di sollevamento ad esso sottese. nolo di idropulitrice: n°1xglx4h=	€ 27,00/h	€ 108,00
materiali esausti da sostituire periodicamente (anodi, grilli, maniglioni, catena, etc.)	€ 500,00/stima	€ 500,00
Acquisto grasso per ingranaggi Si prevedono kg/anno 500 x €/kg 5,05	€ 5,05/h	€ 2.525,00
Acquisto olio per lubrificazioni Si prevedono kg/anno 500 x €/kg 2,56 (media su tutti i tipi acquistati)	€ 2,56/kg	€ 1.280,00
Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di materiali: ripristino ancoraggi pompe,ripristino volantino valvole,ripristino anomalie galleggianti vasche sollevamento, ripristino blocco valvole di ritegno, sostituzione cuscinetti motoriduttori, ripristino tenuta idraulica condotte interne,sostituzione manicotto paracolpi grigliatura,disostruzione giranti pompe,ripristino anomalia sensori fine corsa carroponte,ripristino anomalia catene di trasmissione filtri a disco,sostituzione perni cassoni copricatena,sostituzione supporti in gomma grigliatura,ripristino anomalie ugelli lavateli nastropresse. Si prevedono: n°2 interventi/anno	€ 1.000,00/cd	€ 2.000,00
Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali: riparazione guasto fusibili sezionatore MT, riparazione guasto salvamotore sed. Primaria, sostituzione timer grigliatura, riparazione guasto alimentatore quadro antincendio, sostituzione fusibili quadro trasformatori, sostituzione bobina contattore quadro pompe,installazione timer resettaggio pompe,ripristino anomalie PLC, sostituzione interruttori termici, nuovi avvolgimenti pompe, sostituzione contattori pompe,verifiche impianto di allarme e telecontrollo. Si prevedono:n°2 interventi/anno	€ 1.000,00	€ 2.000,00
Piccole riparazioni idrauliche comprese opere civili: si prevede a stima	€ 2.000,00/stima	€ 2.000,00

Acquisto prodotti per derattizzazione: si prevede a stima	€ 800,00	€ 800,00
Acquisto prodotti per disinfezione da zanzare: si prevede a stima	€ 600,00	€ 600,00
Verifica impianto di messa a terra con cadenza biennale: € 750,00 biennale x 50%	€ 375,00	€ 375,00
	SOMMANO	€ 12.188,00

4.TABELLA COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA – SPESE TELEFONICHE

VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Costo di n°4 schede SIM e centraline per impianti di teleallarme	€ 750,00/cd	€ 3.000,00
	SOMMANO	€ 3.000,00

5. TABELLA COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA – SPESE CARBURANTE

VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Fornitura di gasolio per il funzionamento di n°1 gruppo elettrogeno: si prevede il riempimento del serbatoio 4 volte l'anno: n°4xlt.150=lt.600	€ 1,40/lt	€ 840,00
	SOMMANO	€ 840,00

TABELLA 6.A COSTO INTERVENTI MANUTENZIONE ORDINARIA – SPESE PER ANALISI DI LABORATORIO

VOCE DI SPESA	COSTO UNITARIO	IMPORTO
Caratterizzazione residui di depurazione con frequenza semestrale – CER 19.08.01 – 19.08.05: n°3x2= 6	€ 300,00/cd	€ 1.800,00
	SOMMANO	€ 1.800,00

RIEPILOGO	
VOCE DI SPESA	IMPORTO
TAB.1 - REAGENTI CHIMICI	€ 1.872,00
TAB.2 - NOLEGGIO MACCHINARI	€ 3.149,28
TAB.3 – MANUTENZIONE ORDINARIA	€ 12.188,00
TAB.4 – SPESE TELEFONICHE	€ 3.000,00
TAB.5 – ACQUISTO CARBURANTE	€ 840,00
TAB.6 – ANALISI LABORATORIO	€ 1.800,00
SOMMANO	€ 25.849,28
SPESE GEN. ED UTILE D'IMPRESA 23%	€ 5.945,33
TOTALE	€ 28.794,61

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO CAPPUCCINELLI.

PERSONALE

Operaio specializzato (livello 4B) costo
orario C 26,61/h

€ 26,61/h x 144/h (n°3/h/sett.)

C 3.831,84

*Si prevede la presenza giornaliera di n°1 operaio specializzato per ri°1 ora al
gioi-no per 3 giorni alla se//fMOno.*

1.NOLEGGIO 1PIACCRINARI

1.1 Noleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni Si
prevedono n. 3 interventi annui per ore 2:

n°3x2 h

1.2Noleggio di idropulitrice

Si prevedono n.2 interventi annui per ore 2: n°2x2h

TOTALE

2.MANUTENZIONE ORDINARIA

2.1Acquisto grasso per ingranaggi

Si prevedono kg/anno 50

2.2 Acquisto olio per lubrificazioni

Si prevedono kg/anno 50

2.3 Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di materiali:

ripristino ancoraggi pompe

ripristino volantino valvole

ripristino anomalie galleggianti vasche sollevamento ripristino

blocco val vole di ritegno

sostituzione cuscinetti motoriduttori

disostruzione giranti pompe

sostituzione supporti in gomma grigliatura riparazione

catene tubi guida pompe

estrazione pompe per verifiche e inamutenzione Si

prevedono i seguenti interventi:

n°4

2.4 Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali:

riparazione guasto fusibili sezionatore MT sostituzione
timer grigliatura

riparazione guasto alimentatore quadro antincendio ripristino corto
circuito pompe

sostituzione fusibili quadro trasformatori sostituzione

bobina contattore quadro pompe installazione timer

resettaggio pompe

ripristino anomalie PLC e sostituzione Interruttori termici nuovi
avvolgenti pompe

sostituzione contattori pompe Si

prevedono i seguenti interventi:

n°4

2.5 Piccole riparazioni idrauliche, comprese opere civili

Si prevedono complessivamente

2.6 Verifica impianto di terra con frequenza biennale

Si prevede n. 1

TOTALE C 9.903,73/an no

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO VESPRI

PERSONALE

Operaio specializzato (livello 4B) costo

orario C 26,61/h

C 26,61/h x 144/h (n°3/h/sett.)

Si prevede la presenza giornaliera di ri°1 operaio specializzato per ri°/ ora al giorno per tre giorni alla settimana.

1.NOLEGGIO MACCHINARI

1.1 Noleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni

Si prevedono n. 3 interventi annui per ore 2:

n°3x2 h

1.2 Noleggio di idropulitrice

Si prevedono ri.2 interventi annui per ore 2: n°2x2h

2,MANUTENZIONE ORDINARIA

2.1 Acquisto grasso per ingranaggi

Si prevedono kg/anno 50

2.2 Acquisto olio per lubrificazioni

Si prevedono kg/anno 50 x

2.3 Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di materiali:

ripristino ancoraggi pompe

ripristino volantino valvole

ripristino anomalie galleggianti vasche sollevamento ripristino

blocco valvole di ritegno

sostituzione cuscinetti in otoriduttori disostruzione

giranti pOmpe

sostituzione supporti in gomma gl'lgliatura riparazione

catene tubi guida pompe

estrazione pompe peT verifiche e manutenzione

Si prevedono i seguenti interventi:

n. 4

*-.

Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali:

riparazione guasto fusibili sezionatore MT

sostituzione timer grigliatura

riparazione guasto alimentatore quadro antincendio

ripristino corto circuito pompe

sostituzione fusibili quadro trasformatori

sostituzione bobina contattore quadro pompe

installazione timer resettagi o pompe

ripristino anomalie PLC e sostituzione interruttori termici

nuovi avvolgimenti pompe

sostituzione contattori pompe

Si prevedono i seguenti interventi:

n. 4

2.5 Piccole riparazioni idrauliche, comprese opere civili

2.6 Verifica impianto di terra con frequenza biennale

Si prevede n. 1

Totale

C 9.903,73/anno

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO LIGNY.

PERSONALE

Operaio specializzato (livello 4B)

costo orario C 26,6 l/h

C 26,61/h x 144/h (n°3/h/sett.)

Si prevede la presenza giornaliera di ri°1 operaio specializzato per ri·3 ora al giorno per tre giorni alla settimana.

1.NOLEGGIO MACCHINARI

1 .lNoleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni

Si prevedono n. 2 interventi annui per ore 2:

n°2x2h

1.2Noleggio di idropulitrice

Si prevedono n.2 interventi annui per ore 2:

n°2 x2h

2,MANUTENZIONE ORDINARIA

2.1 Acquisto grasso per ingranaggi

Si prevedono kg/anno 25

2.2 Acquisto olio per lubrificazioni

Si prevedono kg/anno 25

2.3 Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di materiali:

ri]311St11iO ancoraggi pompe

ripristino volantino valvole

ripristino anomalie galleggianti vasche sollevamento

ripristino blocco valvole di ritegno

sostituzione cuscinetti irotol iduttori

disostruzione giranti pompe

sostituzione supporti in gomma grigliatura riparazione
catene tubi guida pompe

estrazione pompe per veri fiche e manutenzione Si
prevedono i seguenti interventi:

n. 4

2.4 Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali:

riparazione guasto fusibili sezionatore MT sostituzione
timer grigliatura

riparazione guasto alimentatore quadro antincendio
ripristino corto circuito pompe

sostituzione fusibili quadro trasformatori

sostituzione bobina contattore quadro pompe

installazione timer resettaggio pompa ripristino
anomalie PLC

sostituzione interruttori termici

nuovi avvolgimenti pompe

sostituzione contattori pompe

Si prevedono i seguenti interventi:

n. 4

2.5 Piccole riparazioni idrauliche, comprese opere civili

TOTALE

€ 6.422,53/anno

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO MARETTIMO

PERSONALE

Operaio specializzato (livello 4B)

Costo orario C 26,61/h

€ 26,61/h x 144/h

Si prevede la presenza giorno/fero di ri°1 operaio specializzato per ri°1 ora al giorno per tre giorni alla settimana.

I.NOLEGGIO MACCHINARI

1.1 Noleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni

Si prevedono n. 2 interventi annui per ore 2:

n°2x2h

1.2Noleggio di idropulitrice

Si prevedono n.2 interventi annui per ore 2:

n°2 x2h

2.MANUTENZIONE ORDINARIA

2.1 Acquisto grasso per ingranaggi

Si prevedono kg/anno 25

2.2 Acquisto olio per lubrifiGazioni

Si prevedono kg/anno 25

2.3 Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di materiali:

ripristino ancoraggi pompe

disostruzione giranti pompe

riparazione catene tubi guida pompe

estrazione pompe per verifi che e manutenzione

Si prevedono i seguenti interventi:

n. 4

2.4 Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali:

riparazione guasto fusibili sezionatore MT ripristino corto circuito pompe

sostituzione bobina contattore quadro pompe
installazione timer resettaggio pompe ripristino anomalie PLC

sostituzione interruttori termici
nuovi avvolgimenti pompe
sostituzione contattori pompe

Si prevedono i seguenti interventi:

n. 4

2.5 Piccole riparazioni idrauliche, comprese opere civili

TOTALE

C 6.422,53/anno

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO CRISTOFORO COLOMBO

Operaio specializzato (livello 4B) Costo

orario C 26,61/h

C 26,61/h x 144/h

Si prevede la presenza giornaliera di 1 operaio specializzato per 3 ore al giorno per tre giorni alla settimana.

1.NOLEGGIO MACCHINARI

1.1 Noleggio autospurgo per bonifiche e disostruzioni Si
prevedono n. 2 interventi annui per ore 2: n°2x2h

1.2 Noleggio di idropulitrice

Si prevedono n.2 interventi annui per ore 2: n°2 x2h

2.MANUTENZIONE ORDINARIA

2.1 Acquisto grasso per ingranaggi Si
prevedono kg/anno 25

2.2 Acquisto olio per lubrificazioni Si
prevedono kg/anno 25

2.3 Piccole riparazioni di carpenteria con acquisto di
materiali:

ripristino ancoraggi pompe disostruzione

giranti pompe riparazione catene tubi

guida pompe

estrazione pompe per verifiche e manutenzione Si

prevedono i seguenti interventi:

n. 4

2.4 Piccole riparazioni elettriche con acquisto di materiali:

riparazione guasto fusibili sezionatore MT

ripristino corto circuito pompe
sostituzione bobina contattore quadro pompe
installazione timeT settaggio pompe ripristino
anomalie PLC

sostituzione interruttori termici
nuovi avvolgimenti pompe
sostituzione contattori pompe

Si prevedono i seguenti interventi:

n. 4

2.5 Piccole riparazioni idrauliche, comprese opere civili

TOTALE

C

6.422,53/anno

CONTEGGI FINALI

A. COSTO ANNUO PERSONALE	
IMPIANTO	IMPORTO
Depuratore intercomunale	192.857,34
Condotta sottomarina	2.304,00
Depuratore Fulgatore	4.151,16
Stazione di sollevamento Via Marsala	5.109,12
Stazione di sollevamento Porto	5.109,12
Stazione di sollevamento Xitta	3.831,34
Sommano	213.352,08
Sicurezza	3.712,89
TOTALE	217.064,97
Spese generali + Utile di impresa (23%)	49.924,94
TOTALE GENERALE	266.989,91

B. COSTO ANNUO INTERVENTI DI MANUTENZIONE	
IMPIANTO	IMPORTO
Depuratore intercomunale	87.449,65
Depuratore Fulgatore	28.794,61
Stazione di sollevamento Via Marsala	22.068,04
Stazione di sollevamento Porto	18.295,63
Stazione di sollevamento Xitta	6.762,85
Stazione di sollevamento Cappuccinelli	6.071,89
Stazione di sollevamento Vespri	6.071,89
Stazione di sollevamento Ligny	2.590,69
Stazione di sollevamento Marettimo	2.590,69
Stazione di sollevamento Cristoforo Colombo	2.590,69
Sommano	183.286,63

C. COSTO TRASPORTO RESIDUATI DI DEPURAZIONE		
IMPIANTO	TIPOLOGIA	IMPORTO
Depuratore intercomunale	19.08.01: 125Tx1,5x30kmx0,54	

e Fulgatore	19.08.02: 125Tx1,5x30kmx0,54	3.037,50
	19.08.05: 820Tx1,0x30kmx0,54	3.037,50
		13.284,00
SOMMANO		19.359,00
TOTALE GENERALE (TAB. B. A + B+ C)		493.213,66

D. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (ANNUE)	
VOCE	IMPORTO
Competenze tecniche DEC compreso CNPAIA €/mese 1.560,00 x 12 mesi	18.720,00
IVA 22% su competenze DEC 18.720,00 x 22%	4.118,40
IVA 10% su gestione e lavori (493.213,66 + 200.000) x 10%	69.321,37
Commissione di gara	10.000,00
Spese pubblicità ed Autorità di Vigilanza	1.000,00
Incentivo tecnici (art.45 D.Lgs. 36/2023) (493.213,66 + 200.000) x 2%	13.864,27
Oneri conferimento in discarica: CER 19.08.01: € 73,09/Tx120T	8.770,08
Oneri conferimento in discarica: CER 19.08.02: € 73,09x180/T	13.156,20
Oneri conferimento in discarica: CER 19.08.05: € 170,00/Tx800/T	136.000,00
IVA 10% su conferimento in discarica	15.792,63
Sommano	290.742,95

RIEPILOGO GENERALE — Spesa Annua

SERVIZIO

Importo appalto	493.213,66
Oneri non soggetti a ribasso	3.712,89
Oneri del costo del personale non soggetti a ribasso	236.234,17
Importo a base d'asta	253.266,60

EVENTUALI LAVORI

Importo eventuali lavori annui	200.000,00 €
--------------------------------	--------------

TABELLA RIEPILOGATIVA

		Totale	Costo del personale
A.	Importo annuale dell'appalto	€ 493.213,66	€ 236.234,17
B.	Importo triennale presunto (A. x 3)	€ 1.479.640,98	€ 708.702,51
C.	Importo massimo previsto del contratto (B+20%)	€ 1.775.569,17	€ 850.443,01
D.	Importo mensile Accordo Quadro stimato	€ 41.101,14	€ 19.686,18

