

CITTÀ DI PACHINO

Provincia di Siracusa

Ufficio Tecnico - Settore VII°

Servizio Idrico Integrato

Progetto esecutivo di manutenzione ordinaria delle reti idriche e fognarie, interne ed esterne all'abitato di Pachino e Marzamemi nonché sorveglianza delle condotte esterne e successive procedure per la erogazione dell'acqua, compreso tutte le operazioni di manovra valvolame sia nei serbatoi idrici, sia nelle trivelle e nelle sorgenti.

CIG.

IMPORTO COMPLESSIVO

€. 449.000,00

IMPORTO LAVORI BASE D'ASTA

€. 328.057,00

Elaborati:

- 1) Relazione tecnico-estimativa
- 2) Analisi prezzi
- 3) Prezzi unitari
- 4) **Computo metrico estimativo;**
- 5) Capitolato Speciale Appalti e schema contratto
- 6) Crono- programma
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)
- 11)

Pachino, li .

15 NOV. 2016

Il Progettista

ing. Corrado Avamino



Visto: Validazione progetto esecutivo giusta art. 26 co.5 d. del D.Lgs. n.50/2016. 19 NOV. 2016

Pachino, li _____

Il R.U.P.

Minardi Salvatore

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO LAVORI

Manutenzione rete idica e fognaria, intema ed esterna all'abitato di Pachino e Marzamemi nonché sorveglianza delle condotte esterne e successive procedure per la erogazione dell'acqua, compreso tutte le operazioni di manovra valvolame sia nel serbatoio idrico di c.da "Principessa" e di c.da "Cugni", sia nelle trivelle e nelle sorgenti.

N	descrizione lavoro	U.	Q.tà	Costo Unitario	Importo Parziale	SPESE SICUREZZA	per i sic. z	COSTO MANODOPERA	M.O. Parz.
		Mis							%
1	AN. 01 Condizione, sorveglianza delle condotte idriche esterne, delle trivelle e dei serbatoi. Operazioni giornaliere presso le centrali idriche di distribuzione, manovra valvolame nella rete idica interna ed esterna al fine di garantire la normale erogazione giornaliera ivi compresa la pulizia e scerbatatura delle aree sia del serbatoio, delle trivelle e delle sorgenti, tutti i giorni compreso i festivi, con minimo di due dipendenti.	corpo	6	€ 13.625,00	€ 81.750,00	€ 2.239,95	2,74%	€ 77.915,93	95,31%
2	AN.02 Sistemazione di telaio e relativo pozzetto di livello sia idrico che fognario con rimozione e riposizionamento del vecchio e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera, eseguito a perfetta regola d'arte.	cad	10	€ 94,00	€ 940,00	€ 23,31	2,48%	€ 492,84	52,43%
3	AN.03 Sistemazione telaio e suggello di chiusura in ghisa, con rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 50 x 50	cad	10	€ 194,00	€ 1.940,00	€ 48,11	2,48%	€ 601,01	30,98%
4	AN.04 Sistemazione telaio e suggello di chiusura in ghisa, con rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 60 x 60	cad	10	€ 215,00	€ 2.150,00	€ 53,32	2,48%	€ 443,55	20,63%
5	AN.05 Sistemazione telaio e suggello di chiusura in ghisa, con eventuale rimozione del vecchio e collocazione del nuovo e relative staffe, compresa la livellazione, la murazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera con recupero del materiale sostituito da consegnarsi ai magazzini dell'Amm. App.; per chiusini misura 80 x 80	cad	6	€ 290,00	€ 1.740,00	€ 43,15	2,48%	€ 294,76	16,94%
6	AN.06 Riparazione di condotta idrica interna o esterna in ferro, acciaio o ghisa con collare di acciaio da monopezzo compreso scavo e riinterro, molotopompa. Con carcassa e componenti di serraggio in acciaio inossidabile della lunghezza di 200 mm per condotte di diametro esterno da 45 mm a 90 mm;	cad	6	€ 390,00	€ 2.340,00	€ 58,03	2,48%	€ 1.076,17	45,99%
7	AN.07 Riparazione di condotta idrica interna o esterna in ferro, acciaio o ghisa con collare di acciaio da monopezzo compreso scavo e riinterro, molotopompa. Con carcassa e componenti di serraggio in acciaio inossidabile della lunghezza di 200 mm per condotte di diametro esterno da 91 mm a 128 mm;	cad	6	€ 540,00	€ 3.240,00	€ 80,35	2,48%	€ 1.076,65	33,23%
8	AN.08 Riparazione di condotta idrica interna o esterna in ferro, acciaio o ghisa con collare di acciaio da monopezzo compreso scavo e riinterro, molotopompa. Con carcassa e componenti di serraggio in acciaio inossidabile della lunghezza di 200 mm per condotte di diametro esterno da 150 mm a 225 mm;	cad	6	€ 655,00	€ 3.930,00	€ 97,46	2,48%	€ 1.425,41	36,27%
9	AN.09 Riparazione di condotta idrica esterna in acciaio o ghisa con collare di acciaio da monopezzo compreso scavo e riinterro, molotopompa. Con carcassa e componenti di serraggio in acciaio inossidabile della lunghezza di 300 mm per condotte di diametro esterno da 250 mm a 300 mm;	cad	15	€ 980,00	€ 14.700,00	€ 364,56	2,48%	€ 4.161,57	28,31%
DA RIPORTARE					€ 112.730,00	€ 3.008,25		€ 87.487,88	

N	descrizione lavoro	U. M.	Q.tà	Costo Unitario	Importo Parziale	SPESE SICUREZZA	Peri sic. z	COSTO MANO D'OPERA	Parz. %
DA RIPORTO									
				€	112.730,00	€	3.008,25	€	87.487,88
10	AN.10 Riparazione di condotta idrica esterna in acciaio o ghisa con collare di acciaio a tre tiranti compreso scavo e riinterro, motopompa. Con carcassa e componenti di serraggio in acciaio inossidabile della lunghezza di 200 mm per condotte di diametro esterno da 125 mm a 150 mm;	cad	12	€	990,00	€	294,62	€	2.428,27 20,44%
11	AN.11 Riparazione di condotta idrica esterna in ferro, acciaio o ghisa con collare di acciaio a tre tiranti compreso scavo e riinterro, motopompa. Con carcassa e componenti di serraggio in acciaio inossidabile della lunghezza di 200 mm per condotte di diametro esterno da 200 mm a 250 mm;	cad	12	€	1.140,00	€	339,26	€	3.469,25 25,36%
12	AN.12 Riparazione di condotta idrica esterna in acciaio o ghisa con sostituzione di tratto di tubazione da 50 a 300 cm, previo taglio con carnello ossido-acilene e l'uso di giunti flangiati compreso scavo per rinvenimento tubo e riinterro, e motopompa per aspirare l'acqua. Con carcassa e componenti di serraggio in acciaio inossidabile, per tubazione del diametro esterno compreso fra 158-184 mm posto in opera a regola d'arte.	cad	12	€	1.215,00	€	361,58	€	2.918,92 20,02%
13	AN.13 Riparazione di condotta idrica esterna in acciaio o ghisa con sostituzione di tratto di tubazione da 50 a 300 cm, previo taglio con carnello ossido-acilene e l'uso di giunti flangiati compreso scavo per rinvenimento tubo e riinterro, e motopompa per aspirare l'acqua. Con carcassa e componenti di serraggio in acciaio inossidabile, per tubazione del diametro esterno compreso fra 243-269 mm posto in opera a regola d'arte.	cad	15	€	1.635,00	€	608,22	€	4.522,41 18,44%
14	AN.14 Riparazione di condotta idrica interna su marciapiede in polietilene del diametro da 13 a 50 mm, previo taglio e sostituzione fino ad 1,00 della tubazione, raccorderia, compreso scavo per rinvenimento tubo e riinterro con ripistino di marciapiede in mattoni di asfalto o in pietre di cemento, e motopompa per aspirare l'acqua, in opera a regola d'arte.	cad	110	€	188,00	€	512,86	€	5.416,09 25,19%
15	AN.15 Riparazione di condotta idrica interna su sede stradale in polietilene del diametro da 13 a 50 mm, previo taglio e sostituzione fino ad 1,00 della tubazione, raccorderia, compreso scavo per rinvenimento tubo e riinterro con ripistino di marciapiede in mattoni di asfalto o in pietre di cemento, e motopompa per aspirare l'acqua, in opera a regola d'arte.	cad	30	€	168,00	€	124,99	€	1.257,98 24,96%
16	AN.16 Riparazione di condotta idrica interna superficiale con manico su marciapiede o su sede stradale in polietilene del diametro da 13 a 50 mm, previo scavo per rinvenimento tubo e riinterro con ripistino di malta cementizia o conglomerato cementizio, senza uso di motopompa per aspirare l'acqua, in opera a regola d'arte.	cad	8	€	94,00	€	18,65	€	394,12 52,41%
17	AN.17 Surramento di condotte fognarie su tratto principale e/o secondario con l'ausilio di autospurgo compreso manovratore, fino ad 1,50 ora	cad	160	€	130,00	€	515,84	€	8.867,04 42,63%
18	AN.18 Surramento di condotte fognarie su tratto principale e secondario con l'ausilio di autospurgo con interventi della durata fino a 3,00 ore.	cad	60	€	260,00	€	386,88	€	6.661,20 42,70%
19	AN.19 Allaccio fognario con tubazione in pvc fino a ml 6,00 e del diametro di 120 mm completo di pezzi speciali, curve, sifone. Nel prezzo è compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera, il riinterro e la sistemazione stradale completo di sottofondazione in conglomerato cementizio e strato bituminoso di usura (binder), sistemazione della banchina e compresa la fornitura e posa del pozzetto in c.a. e quanto necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte.	cad	10	€	630,00	€	156,24	€	1.878,03 29,81%
20	AN.20 Allaccio fognario su strada, fino a 3,00 m di lunghezza tubazione, con tubo in pvc del diametro di 120 mm completo di pezzi speciali, curve, sifone. Nel prezzo è compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera, il riinterro e la sistemazione stradale completo di sottofondazione in conglomerato cementizio e strato bituminoso di usura (binder), compresa la fornitura e posa del pozzetto in c.a. e quanto necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte.	cad	10	€	393,00	€	97,46	€	789,54 20,09%
DA RIPORTARE									
				€	250.497,00	€	6.424,88	€	126.090,73

N	descrizione lavoro	U. M.	Q.tà	Costo Unitario	Importo Parziale	SPESE		Oneri	COSTO MANO		Parz. %
						SICUREZZA	€	sic. zza	€	D'OPERA	
					€	250.497,00	€	6.424,88	€	126.090,73	
21	AN.21 Allaccio fognario su banchina, fino a 3,00 m di lunghezza tubazione, con tubo in pvc del diametro di 120 completo di pezzi speciali, curve, silicone. Nel prezzo è compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera, il riporto e la sistemazione banchina completa di sottofondazione in conglomerato cementizio e fornitura e posa di pietre, compresa la fornitura e posa del pozzetto in c.a. e quanto necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte.	cad	20	€ 415,00	€ 8.300,00	€	205,84	2,48%	€	1.969,59	23,73%
22	AN.22 Per installazione contatore esclusa la fornitura (acquistato a carico dell'utente), compreso qualsiasi materiale occorrente e quanto necessario per dare il servizio completo e funzionante	cad	20	€ 48,00	€ 960,00	€	23,81	2,48%	€	520,13	54,18%
24	AN.24 Controllo presa idrica e verifica contatore idrico, compreso qualsiasi materiale occorrente e quanto necessario per dare il servizio completo e funzionante.	cad	20	€ 37,00	€ 740,00	€	18,35	2,48%	€	408,41	55,19%
25	AN.25 Rottura sigilli per controllo funzionalità contatore e ripristino degli stessi con sigillo comunale, compreso qualsiasi materiale occorrente e quanto necessario per dare il servizio completo e funzionante.	cad	20	€ 35,00	€ 700,00	€	17,36	2,48%	€	414,96	59,28%
26	AN.26 Allaccio idrico con tubazione in polietilene fino a m 6,00 e del diametro di 32 mm completo di pezzi speciali. Nel prezzo è compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera, il riporto e la sistemazione stradale completo di sottofondazione in conglomerato cementizio e strato bituminoso di usura (binder), sistemazione della banchina e compresa la fornitura e quanto necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte.	cad	20	€ 47,00	€ 940,00	€	23,31	2,48%	€	518,22	55,13%
27	AN.27 Allaccio idrico con tubazione in polietilene fino a m 3,00 e del diametro di 32 mm completo di pezzi speciali. Nel prezzo è compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera, il riporto e la sistemazione stradale completo di sottofondazione in conglomerato cementizio e strato bituminoso di usura (binder), sistemazione della banchina e compresa la fornitura e quanto necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte.	cad	20	€ 380,00	€ 7.600,00	€	188,48	2,48%	€	1.961,56	25,81%
28	AN.28 Ausilio di autoespurgo per sturamento di condotte fognarie o travaso fognario su tratto principale e/o secondario, su disposizione della direzione dei lavori.										
29	AN.29 Ausilio di escavatore per scavi su disposizione della direzione dei lavori.										
30	AN.30 Ausilio di autocarro per carico e trasporto materiale, su disposizione della direzione dei lavori.										
31	AN.31 Rifacimento di condotta idrica con tubazione in polietilene del diametro di 32 - 40 mm completo di pezzi speciali per allacci. Nel prezzo è compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera, il riporto e la sistemazione della pavimentazione completa di sottofondazione in conglomerato cementizio, strato bituminoso di usura (binder) e/o maltonelle e compresa ogni altra opera d'arte necessaria per dare il lavoro completo a regola d'arte.	h	50	€ 100,00	€ 5.000,00	€	124,00	2,48%	€	1.532,00	30,64%
32	AN.32 Ricerca di perdite idriche dalla condotta con l'ausilio di geofono o apparecchi similari compreso ogni onere per il lavoro effettuato a regola d'arte a ml di ricerca e per una lunghezza di 1 m.	h	50	€ 75,00	€ 3.750,00	€	93,00	2,48%	€	1.149,00	30,64%
33	AN.33 Controllo rete fognaria con l'ausilio di video ispezione con video camera impermeabile, computer, rilevatore sondino, registrazione digitale del lavoro effettuato compreso ogni onere per il lavoro eseguito a regola d'arte a ml di condotta.	m	450,0	€ 4,00	€ 1.800,00	€	44,64	2,48%	€	1.025,28	56,96%
		m	450	€ 4,00	€ 1.800,00	€	44,64	2,48%	€	905,22	50,29%
					€	299.227,00	€	7.633,38	€	142.252,23	

DA RIPORTARE

N	descrizione lavoro	U. M.	Q.tà	Costo Unitario	Importo Parziale	SPESE SICUREZZA	Oneri sic. zza	COSTO MANO D'OPERA	Parz. %
	DA RIPORTO				€ 299.227,00	€ 7.633,38		€ 142.252,23	
34	AN.34 Lavoro di preparazione area per accesso ai luoghi e/o scavi per realizzazione di canale di scolo acque per interventi di riparazione condotta idrica esterna e/o fognaria e a fine intervento sistemazione dell'area come era allo stato originario con l'utilizzo di mezzo meccanico, tipo escavatore e compreso operatore e personale e quanto necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte, previa disposizione della DD.LL. : a corpo.	a corpo	10	€ 385,00	€ 3.850,00	€ 95,48	2,48%	€ 1.483,41	38,53%
35	AN.35 Realizzazione di pozzetto di ispezione con riparazione di tratto di condotta fino a 1,50 m di profondità, con riparazione e/o sostituzione di tubazione del diametro compreso tra 80 a 160 mm, in pvc rigido o in gres completo di pezzi speciali. Nel prezzo è compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera, della tubazione, pezzi speciali, base di calcestruzzo dello spessore minimo di 10 cm e successiva realizzazione di pozzetto in muratura e chiusura in ghisa di 50*50, nientro con materiale di scavo idoneo, compresa la sistemazione della sottofondazione stradale e di finitura con strato bituminoso di usura (binder), e quanto necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte.	cad	10	€ 294,00	€ 2.940,00	€ 72,91	2,48%	€ 741,47	25,22%
36	AN.36 Riparazione di tratto da 0 a 1,00 m di fognatura, con sostituzione di tubazione del diametro esterno variabile da 80 a 160 mm, in pvc rigido completo di pezzi speciali, curve, sifone. Nel prezzo è compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera, della tubazione, curve, sifone, letto e copertura con sabbia dello spessore minimo di 10 cm e successivo nientro con materiale di scavo idoneo, compresa la sistemazione della sottofondazione completa di finitura e strato bituminoso di usura (binder), e quanto necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte.	cad	20	€ 135,00	€ 2.700,00	€ 66,96	2,48%	€ 985,77	36,51%
37	AN.37 Maggiorazione del 10% per realizzazione di condotta fognaria per ogni metro oltre 6.00 m di cui alla voce an.19 o per nuovo tratto di condotta da realizzare compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	m	100	€ 63,00	€ 6.300,00	€ 156,24	2,48%	€ 1.878,03	29,81%
38	AN.38 Maggiorazione del 8% per realizzazione di condotta idrica per ogni metro oltre 6.00 m di cui alla voce an.26 o per nuovo tratto di condotta da realizzare compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	m	100	€ 30,40	€ 3.040,00	€ 75,39	2,48%	€ 784,62	25,81%
39	Lavori in economia				€ 10.000,00				
	Importo complessivo lavori				€ 328.057,00	€ 8.100,36		€ 148.125,53	
A)	Importo lavori				€ 328.057,00	€ 328.057,00			
B)	Oneri non soggetti a ribasso				€ 8.100,36				
1)	Oneri sicurezza				€ 319.956,64				
C)	Importo a base d'asta netto				€ 148.125,53				
2)	costo manodopera								
D)	Somme a disposizione Amm.ne								
1	Per imprevisti 10%				€ 32.386,88				
2	Premio incentivante 2%				€ 6.561,14				
3	spese per analisi acque e per Ipodotio di sodio				€ 8.000,00				
4	Per IVA 22% su importo lavori + 3				€ 73.932,54				
5	spese per copia, programmi software, arrotondamento ecc				€ 62,44				
	somma				€ 120.943,00	€ 120.943,00			
	Importo complessivo				€ 149.000,00				

Il Responsabile del settore
Minardi Salvatore

Il progettista
Ing. Corrado Minardi

Provincia di Siracusa