



COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

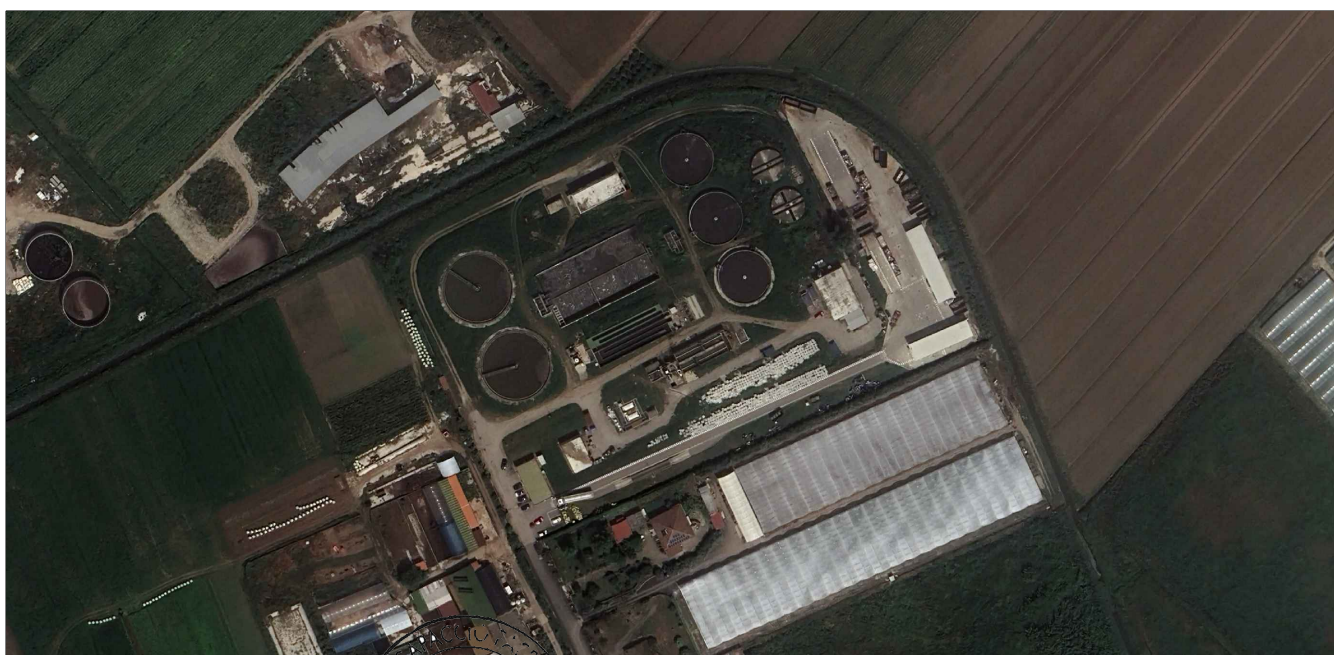
AREA E.Q.

Lavori Pubblici - Manutenzioni - Servizi Idrici Integrati - Demanio - Patrimonio - Inventario - Area PIP



## COMPLETAMENTO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA COMUNALE DI COLLETTAMENTO E DELLA CONDOTTA SOTTOMARINA A SERVIZIO DEL DEPURATORE DI VAROLATO E RETE DI DISTRIBUZIONE DEI REFLUI DEPURATI PER USO IRRIGUO

### Progetto di Fattibilità Tecnica-Economica



RUP: Ing. Roberta Scovotto

PROGETTISTI: Ing. Barbara Immerso - Geom. Antonio Franco



*Antonio Franco*

1.0

VERSIONE INIZIALE

VEDI DATA DI  
APPROVAZIONE

VER. N°

NOTE DI VERSIONE

DATA VERSIONE

Elenco Prezzi e Analisi Prezzi

PROGETTO

--

SERIE

ECA

NUMERO

3.0

RAPP:

-

**Comune di Capaccio Paestum**  
Provincia di Salerno

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Lavori di completamento e rifunionalizzazione della rete fognaria comunale di collettamento e della condotta sottomarina a servizio del depuratore Varolato e rete di distribuzione dei reflui depurati ad uso irriguo.

**COMMITTENTE:** Comune di Capaccio Paestum



**IL TECNICO**  
Ing. Barbara IMMERSO



Geom. Antonio FRANCO

*Antonio Franco*  
*franco*

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 013019a	Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V: tipo a parete: unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 40 <b>euro (tredici/25)</b>	cad	13,25
Nr. 2 023264d	Morsetti di potenza con piede in plastica per barra o capocorda, tensione nominale 800 V, sezione nominale: 240 mmq <b>euro (quaranta/55)</b>	cad	40,55
Nr. 3 033001a	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, con maniglia blocco porta, tensione d'esercizio 400 V c.a.: corrente di breve durata per 1 sec pari a 5 kA: tripolare, portata 32 A <b>euro (sessantaquattro/35)</b>	cad	64,35
Nr. 4 033063g	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA: bipolare 6 A <b>euro (ottantaotto/21)</b>	cad	88,21
Nr. 5 033064f	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "D" o "K" (CEI-EN 60947-2): bipolare 40 ÷ 63 A <b>euro (centocinque/43)</b>	cad	105,43
Nr. 6 033065c	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898): unipolare 63 A <b>euro (ottantadue/84)</b>	cad	82,84
Nr. 7 033065e	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898): bipolare 10 - 20 A <b>euro (novantacinque/58)</b>	cad	95,58
Nr. 8 033065i	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898): tetrapolare 25 - 32 A <b>euro (duecentosettantauno/94)</b>	cad	271,94
Nr. 9 033067g	Interruttore automatico solo magnetico, serie modulare, tensione nominale 400 V, potere di interruzione 15 kA, curva caratteristica di intervento 12-14 In: tripolare 63 A <b>euro (centoottantauno/94)</b>	cad	181,94
Nr. 10 033068e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A <b>euro (duecentosette/19)</b>	cad	207,19
Nr. 11 033069f	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A <b>euro (duecentosessantasei/49)</b>	cad	266,49
Nr. 12 033071b	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A <b>euro (centosette/25)</b>	cad	107,25
Nr. 13 033085a	Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,3 A tipo «B»: portata 40 A <b>euro (settecentosessantatre/00)</b>	cad	763,00
Nr. 14 033094e	Interruttore automatico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, tipo «A» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione in associazione con dispositivo di protezione pari a 6 kA per interruttore bipolare e 10 kA per tetrapolare, con dispositivo di controllo isolamento prolungato corrente differenziale residua e riarmo automatico, durata massima del ciclo di riarmo 90 sec, tensione nominale di tenuta ad impulso 4 kV, prova di tenuta di impulso tipo 8/20 micros con corrente impulsiva di 250 A, conforme CEI EN 61008: sensibilità 0,03 A: tetrapolare, portata 63 A <b>euro (settecentosei/31)</b>	cad	706,31
Nr. 15 033124a	Interruttore automatico magnetotermico in scatola isolante, tensione d'isolamento nominale 690 V, potere d'interruzione 35 kA a 380 415 V c.a.: tetrapolare 250 A: versione fissa, attacchi anteriori <b>euro (millesecentonovantadue/66)</b>	cad	1'692,66
Nr. 16 033243	Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C. <b>euro (trentatre/98)</b>	cad	33,98
Nr. 17 033247	Modulo di comunicazione, da associare agli interruttori automatici scatolati, per telecontrollo e telegestione del singolo interruttore, lettura da remoto di misure, settaggi e stato interruttore/sganciatore elettronico, programmazione in remoto dello sganciatore, azionamento interruttore motorizzato da remoto <b>euro (duecentosettantauno/53)</b>	cad	271,53
Nr. 18 033262i	Contattore di potenza tripolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), con contatti ausiliari (1NA + 1NC), predisposizione per inserzione di contatti ausiliari supplementari, in contenitore plastico modulare per installazione su guida DIN35, grado di protezione IP 20, potenza nominale di impiego in categoria AC-3 (380/400 V): 37 kW <b>euro (trecentoventidue/37)</b>	cad	322,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 19 033273c	Spia luminosa componibile con ghiera in plastica Ø 22 mm, gemma liscia, collegamenti con morsetto a vite serrafile, sorgente luminosa a LED integrato: tensione di esercizio 230 V c.a. <b>euro (sedici/23)</b>	cad	16,23
Nr. 20 033290b	Alimentatore di switching, tensione nominale di alimentazione trifase 400 ÷ 500 V c.a., tensione nominale di uscita 24 V c.c., potenziometro frontale per la regolazione della tensione in uscita, protezione da cortocircuito e sovraccarico, filtro di tensione in ingresso, led di segnalazione presenza tensione e tensione troppo bassa, conforme alle norme IEC/EN 60950-1, 61000-6 -2 e -3, in contenitore modulare isolante per barra DIN35 con grado di protezione IP 20, potenza nominale di uscita: 240 W <b>euro (duecentotrentadue/48)</b>	cad	232,48
Nr. 21 033293b	Convertitore statico, alimentazione trifase 380 ÷ 500 V c.a., per motori trifase tensione 400 V, frequenza in uscita regolabile 0-500 Hz, filtri EMC integrati, conforme alle norme IEC/EN 61800-3, in contenitore scatolato per installazione su piastra grado di protezione IP 20, display digitale, porta di comunicazione RS485, potenziometro per controllo convertitore e motore, 6 ingressi digitali, 2 ingressi digitali/analogici, 2 uscite a relè, 1 uscita statica, 1 uscita digitale/analogica, protezioni da sovracorrenti e sovratensioni, protezione per mancanza fase in ingresso ed in uscita, protezione da sovraccarico convertitore e motore, protezione da corto circuito in uscita, reattanza DC integrata; controllo tensione/frequenza lineare, vettoriale sensorless, retroazionata da encoder; funzioni gestione pompe e ventilatori, controllo 2 motori diversi, riavviamento automatico con ricerca velocità, 15 valori frequenza memorizzabili, controllo motore a coppia costante e coppia quadratica, autotuning, frenatura in c.c., iniezione c.c. in avviamento: corrente di impiego 48 A per motori fino a 22 kW <b>euro (seimilatrentadue/81)</b>	cad	6'032,81
Nr. 22 033318a	Interruttore di manovra sezionatore unipolare, tensione d'esercizio fino a 250 V c.a., in contenitore isolante serie modulare predisposto per installazione su guida DIN35, della portata di: 16 A <b>euro (quindici/93)</b>	cad	15,93
Nr. 23 033320c	Interruttore di manovra sezionatore tripolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare predisposto per installazione su guida DIN35, della portata di: 63 A <b>euro (settantadue/60)</b>	cad	72,60
Nr. 24 033324a	Accessori elettrici per interruttori automatici serie modulare: contatto ausiliario, portata 5 A, tensione 250 V c.a. <b>euro (trentadue/81)</b>	cad	32,81
Nr. 25 033324c	Accessori elettrici per interruttori automatici serie modulare: sganciatore di minima tensione, ritardabile fino a 300 msec, alimentazione 24 V c.c. o 230 V c.a. <b>euro (settantaquattro/95)</b>	cad	74,95
Nr. 26 033366d	Gruppo di sincronizzazione con tre strumenti in contenitore da incasso in materiale termoplastico autoestinguente grado di protezione frontale IP 52: voltmetro differenziale analogico, frequenzimetro differenziale analogico e sincronoscopio zerovoltmetro <b>euro (millequarantasette/45)</b>	cad	1'047,45
Nr. 27 033372b	Trasformatore di tensione, tensione primaria da 100 a 600 V, isolamento a secco in aria, ad un solo secondario 100/1,73, classe 0,5, classe di isolamento B, custodia in metallo: prestazione nominale 5 VA <b>euro (duecentotredici/42)</b>	cad	213,42
Nr. 28 033453f	Aspiratore centrifugo da muro e soffitto per espulsione dell'aria in condotto di ventilazione, in involucro in ABS con grado di protezione IPX4, motore a poli schermati montato su cuscinetti a sfera ed alimentato a 230 V - 50 Hz: a due velocità, portata massima 220 mc/h, prevalenza massima 33 mm H2O, potenza assorbita 68 W, Ø mandata 100 mm, con timer incorporato <b>euro (trecentodiciotto/21)</b>	cad	318,21
Nr. 29 035245d	Alimentatore di switching, tensione nominale di alimentazione monofase 100 ÷ 240 V c.a., tensione nominale di uscita 24 V c.c., potenziometro frontale per la regolazione della tensione in uscita, protezione da cortocircuito e sovraccarico, filtro di tensione in ingresso, led di segnalazione presenza tensione e tensione troppo bassa, conforme alle norme IEC/EN 60950-1, 61000-6 -2 e -3, in contenitore modulare isolante per barra DIN35 con grado di protezione IP 20, installato su barra DIN35, potenza nominale di uscita: 30 W <b>euro (novantaquattro/36)</b>	cad	94,36
Nr. 30 035367p	Armadio modulare preassemblato da pavimento modulare affiancabile, in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme CEI EN 62208, CEI EN 60439-1, IEC 61439-1-2, grado di protezione IP 65, con singola porta cieca e serratura a chiave, zoccolo altezza 100 mm, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dei dispositivi elettrici scatolati e modulari, completo di guide DIN, piastra di fondo, segregazione fra celle interruttori, eventuali scomparti risalita cavi/barre interni e pannelli frontali: altezza 2.200 mm, dimensioni (l x p): 1.000 x 1.200 mm <b>euro (cinquemilanovecentotredici/83)</b>	cad	5'913,83
Nr. 31 035378a	Set di 4 barre conduttrici a «C» in rame elettrolitico, lunghezza 1800 mm, complete degli accessori per il fissaggio delle stesse ed i collegamenti elettrici con bandelle flessibili: portata 500 A <b>euro (millecentoottantauno/78)</b>	cad	1'181,78
Nr. 32 045083b	Alimentatore elettronico a tensione costante 24 V c.c. per striscia modulare led, tensione di ingresso 198-264 V c.a., dimmerabile tramite interfaccia 1-10 V, involucro in materiale metallico, grado di protezione IP67, potenza resa: 120 W <b>euro (centoottantanove/63)</b>	cad	189,63
Nr. 33 113006h	Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (duemila/00)</b>	cad	2'000,00
Nr. 34 125086a	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo Ø 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (80 micronm) di altezza 250 mm, Ø 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 10 m	cad	1'252,44
	<b>euro (milleduecentocinquantaquattro/44)</b>	cad	1'252,44
Nr. 35 125086b	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo Ø 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (80 micronm) di altezza 250 mm, Ø 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m	cad	1'571,04
	<b>euro (millecinquecentosettantauno/04)</b>	cad	1'571,04
Nr. 36 165027	Relè monostabile 1 contatto N.O. portata 6 A tensione nominale 230 V, bobina 24 V c.c. per la teleaccensione della sorgente sonora dal preamplificatore, contenitore in materiale isolante tipo modulare per scatola da incasso, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	22,28
	<b>euro (ventidue/28)</b>	cad	22,28
Nr. 37 223016b	Modulo logico, per funzioni: complesse	cad	1'074,52
	<b>euro (millesettantaquattro/52)</b>	cad	1'074,52
Nr. 38 245012	Personalizzazione e configurazione applicativo software di dematerializzazione	cad	5'067,40
	<b>euro (cinquemilassessantasette/40)</b>	cad	5'067,40
Nr. 39 CAM23_L11 .110.120.A(C AM)	Unit touch screen di comando e controllo Pannello di comando con display touchscreen e funzione PLC per montaggio frontale, interfaccia Ethernet, dispositivo USB, USB-Host, slot per scheda SD, display a colori, TFT, tecnologia resistiva. Custodia e piastra frontale in materiale isolante, Sistema operativo: Windows CE 5.0 (licenza inclusa), licenza PLC: Licenza PLC inclusa. Interfacce integrate: 1 x Ethernet 10/100 Mbps, 1 x RS485, 1 x USB-Host 2.0, 1 x USB-Device, 1 x PROFIBUS/MPI. Sensore touch: Vetro con pellicola, Dissipazione: 9,5 W, Grado di protezione (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4): IP65 (frontale), IP20 (posteriore). Diagonale schermo: 5,7".	cad	3'100,47
	<b>euro (tremilacento/47)</b>	cad	3'100,47
Nr. 40 CAM25_AT. 07.07.020	Attrezzature per opere a verde Piattaforma aerea o cestello, bracci a più snodi a movimento idraulico	h	101,09
	<b>euro (centouno/09)</b>	h	101,09
Nr. 41 CAM25_AT. E.01.003F	Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti Autocarro con gru da 20000 Kg	h	124,39
	<b>euro (centoventiquattro/39)</b>	h	124,39
Nr. 42 CAM25_AT. E.01.004	Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	h	90,24
	<b>euro (novanta/24)</b>	h	90,24
Nr. 43 CAM25_C01 .095.010.E	Tubazione di acciaio zincato per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta. Diametro nominale 1"1/4	m	27,98
	<b>euro (ventisette/98)</b>	m	27,98
Nr. 44 CAM25_C01	Tubazione di acciaio zincato per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta. Diametro nominale 1"1/2		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.095.010.F	<b>euro (trentadue/18)</b>	m	32,18
Nr. 45 CAM25_C09 .010.070.B	Idrante sottosuolo in ghisa con innesti UNI 45 o UNI 70, pressione di esercizio 16 bar composto da: a) corpo in ghisa sferoidale; b) organi di manovra interi ed uscita acqua in ottone; c) uscita acqua 2x UNI 45 o 2x UNI 70: d) guarnizioni di tenuta O-RING e serraggio in gomma telata; e) curva di raccordo; f) flange in AQ 42 UNI PN16; restano esclusi gli oneri relativi allo scavo, al rinterro e al materiale drenante. Compresi tutti gli oneri per il montaggio. Idrante sottosuolo DN 70 1 UNI 70 <b>euro (cinquecentotrentacinque/92)</b>	cad	535,92
Nr. 46 CAM25_E01 .015.010.A	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) <b>euro (cinque/23)</b>	mc	5,23
Nr. 47 CAM25_E01 .040.010.A	Rinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi <b>euro (tre/60)</b>	mc	3,60
Nr. 48 CAM25_E03 .050.080.A	Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo situate in ambienti umidi, di sezione minima pari a 20 cm, costituito da cordolo idroespansivo 20x25 mm composto da bentonite di sodio (75%) e da gomma butilica (25%) in grado, a contatto con l'acqua, di espandere fino a 6 volte il volume iniziale, fornito e posto in opera. Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo. <b>euro (ventisette/84)</b>	ml	27,84
Nr. 49 CAM25_E07 .020.010.A (CAM)	Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm. In argilla espansa <b>euro (trenta/39)</b>	mq	30,39
Nr. 50 CAM25_E11 .040.020.M	Pluviali e canne di ventilazione in lamiera dello spessore non inferiore a 8/10 mm o in PVC serie pesante di qualsiasi diametro Pluviali e canne di ventilazione in lamiera o in PVC serie pesante, poste in opera a qualunque altezza; compresi oneri per pezzi speciali, saldature, collanti, giunzioni, sfridi, cravatte di ferro, opere murarie, tiro e calo dei materiali, verniciatura o preverniciatura nel caso delle lamiere. In PVC, diametro esterno 100 mm <b>euro (diciannove/89)</b>	m	19,89
Nr. 51 CAM25_E11 .040.030.I	Canali di gronda, scossaline, converse e compluvi in lamiera comunque lavorati e sagomati, compresi gli oneri per la formazione di giunti e sovrapposizioni, le chiodature, le saldature, i pezzi speciali per raccordi, il taglio a misura, gli sfridi, le staffe di ferro poste ad interasse non superiore a 1,00 ml, le legature con filo di ferro zincato, le opere murarie, la verniciatura con minio di piombo o antiruggine. Misurato al metroquadrato di sviluppo. In alluminio preverniciato, spessore 8/10 <b>euro (ottantadue/00)</b>	mq	82,00
Nr. 52 CAM25_E12 .015.035.B	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitumepolimero elastoplastomerica, armata in filo continuo di poliestere non tessuto Membrana impermeabile mescola bitume-polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo flessibilità a freddo -15°C, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, stesa su piano di posa previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm <b>euro (diciotto/08)</b>	mq	18,08
Nr. 53 CAM25_E12 .040.030.C	Barriera al vapore costituita da un foglio di polietilene di 0,4 mm Freno al vapore costituita da un foglio di polietilene di 0,4 mm, posato a secco con 15 cm di sovrapposizione, risvolti sulle pareti verticali non inferiore a 10 cm, sigillatura dei sormonti e con tutti i corpi fuoriuscenti dal piano di posa, con nastro di giunzione monadesivo largo 8 cm; stesa su piano di posa idoneamente preparato a qualsiasi altezza, su superfici piane, curve e inclinate, . Spessore 0,4 mm, colore nero <b>euro (cinque/11)</b>	mq	5,11
Nr. 54 CAM25_E12 .060.010.A	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m <b>euro (due/02)</b>	mq	2,02
Nr. 55 CAM25_E12 .060.040.B	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, bianca o verde <b>euro (quattro/14)</b>	mq	4,14
Nr. 56 CAM25_E16 .020.030.B (CAM)	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento <b>euro (venticinque/56)</b>	mq	25,56
Nr. 57 CAM25_E18 .080.020.A	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico realizzato con profilati in lega di alluminio estruso assemblati meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico rifinito con le parti in vista con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori. Sono compresi il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di 100 mm, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di 52 mm, il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm. Esclusa la serranda avvolgibile. Minimo contabilizzabile m² 1,50. Per superfici fino a 2,5 mq <b>euro (cinquecentocinquantacinque/94)</b>	mq	555,94
Nr. 58 CAM25_E18 .080.020.B	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico realizzato con profilati in lega di alluminio estruso assemblati meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico rifinito con le parti in vista con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori. Sono compresi il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di 100 mm, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di 52 mm, il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm. Esclusa la serranda avvolgibile. Minimo contabilizzabile m² 1,50. Per superfici da 2,5 a 5 mq <b>euro (cinquecentoquarantacinque/44)</b>	mq	545,44
Nr. 59 CAM25_E18 .080.020.C	Infisso monoblocco in lega di alluminio a taglio termico realizzato con profilati in lega di alluminio estruso assemblati meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico rifinito con le parti in vista con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori. Sono compresi il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di 100 mm, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore asolato (escluso per le portefinestre) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di 52 mm, il rullo, i supporti reggirullo avvolgibile con cuscinetti a sfera, le cinghie, gli avvolgitori automatici con placche, le pulegge, i fondelli, il rullino guida cintino, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130, il cassonetto, le guarnizioni di neoprene, gli apparecchi di manovra, i fermavetro a scatto, i pezzi speciali, le cerniere, le squadrette di alluminio, le maniglie di alluminio fuso, il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 di mm. Esclusa la serranda avvolgibile. Minimo contabilizzabile m² 1,50. Per superfici oltre i 5 mq <b>euro (cinquecentotrentaquattro/95)</b>	mq	534,95
Nr. 60 CAM25_E19 .010.090.A (CAM)	Pannelli lamiera stirata Pannelli in rete di lamiera di ferro stirata, con i relativi telaietti in ferro profilato, per parapetti, recinzioni, ecc., compreso una mano di minio, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Pannelli in rete di lamiera di ferro con telaietti. <b>euro (nove/68)</b>	kg	9,68
Nr. 61 CAM25_E19 .030.010.A (CAM)	Grigliato elettrosaldato pedonale o carrabile realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, completo di telai, guide, zanche e bullonerie. <b>euro (nove/69)</b>	kg	9,69
Nr. 62 CAM25_E21 .010.005.A (CAM)	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato <b>euro (dieci/46)</b>	mq	10,46
Nr. 63 CAM25_E21 .010.010.A (CAM)	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche <b>euro (tre/73)</b>	mq	3,73
Nr. 64 CAM25_E21 .020.020.A (CAM)	Tinteggiatura a tempera di pareti e soffitti, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte, data a pennello (liscio o a rullo) con due mani a perfetta copertura. Tipo liscio <b>euro (quattro/87)</b>	mq	4,87
Nr. 65 CAM25_E21 .020.030.A (CAM)	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine viniliche <b>euro (sette/35)</b>	mq	7,35
Nr. 66 CAM25_L08 .050.020.A	Switch a piu' ingressi ed uscite per distribuzione segnale in impianti TV satellitari e misti, con alimentazione 230 V-50 Hz, autoalimentati 4 ingressi SAT, 1 ingresso TV, 4 uscite <b>euro (trecentotre/20)</b>	cad	303,20
Nr. 67 CAM25_L09 .030.170.E	Patch cord rame cat. 6a Patch cord S/FTP 4P cat.6a 550 MHz LSZH 1 m <b>euro (ventiquattro/34)</b>	cad	24,34
Nr. 68 CAM25_L09	Patch cord rame cat. 6a Patch cord S/FTP 4P cat.6a 550 MHz LSZH 2 m <b>euro (ventiotto/52)</b>	cad	28,52

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.030.170.F			
Nr. 69 CAM25_L09 .030.170.G	Patch cord rame cat. 6a Patch cord S/FTP 4P cat.6a 550 MHz LSZH 3 m <b>euro (trentasei/49)</b>	cad	36,49
Nr. 70 CAM25_L09 .030.260.A	Patch panel dati Patch panel estraibili 19" precaricati, 24 connettori RJ45, categoria 5e, fibre supportate 24 FTP, dimensioni 490x240x47 mm, norme di riferimento IEC 60297 - ISO/IEC 11801:ed. 2.2 - 2011 - NF C 20-150 <b>euro (quattrocentonovantacinque/83)</b>	cad	495,83
Nr. 71 CAM25_L09 .030.260.C	Patch panel dati Patch panel estraibili 19" vuoti, sportellini antipolvere 24, fibre supportate 24 FTP/STP, categoria 5e, 6, 6a, dimensioni 490x230x45 mm <b>euro (centoquarantaquattro/12)</b>	cad	144,12
Nr. 72 CAM25_L09 .030.260.D	Patch panel dati Patch panel estraibili 19" vuoti, sportellini antipolvere 24, fibre supportate 24 UTP, categoria 5e, 6, 6a, dimensioni 490x230x45, norme di riferimento IEC 60297- NF C 20-150 <b>euro (centoventinove/70)</b>	cad	129,70
Nr. 73 CAM25_L09 .030.260.E	Patch panel dati Patch panel estraibili 19" precaricati, 24 connettori RJ45, categoria 6, fibre supportate 24 STP, dimensioni 490x240x47 mm, norme di riferimento IEC 60297 - ISO/IEC 11801:ed. 2.2 - 2011 - NF C 20-150 <b>euro (cinquecentocinquantacinque/65)</b>	cad	555,65
Nr. 74 CAM25_L09 .030.260.F	Patch panel dati Patch panel estraibili 19" precaricati, 24 connettori RJ45, categoria 6a, fibre supportate 24 STP, dimensioni 490x240x47 mm, norme di riferimento IEC 60297 - ISO/IEC 11801:ed. 2.2 - 2011 - NF C 20-150 <b>euro (settecentoquarantatre/03)</b>	cad	743,03
Nr. 75 CAM25_L17 .010.010.B	Cabina per impianti di MT in c.a.v., con porte e finestre di areazione, normalizzato e certificato. Compresi i fori per collegamenti a cavidotti, impianto di illuminazione, targhe caratteristiche e antinfortunistica, serrature di sicurezza; compresi, altresì, gli oneri per il trasporto e lo scarico. Restano esclusi gli oneri per la messa a terra e i basamenti Dimensioni 4000x2500x2700 mm <b>euro (ventiunomilaseicentocinque/27)</b>	cad	21'605,27
Nr. 76 CAM25_L19 .010.030.C	Gruppo elettrogeno trifase, con avviamento automatico e sistema di raffreddamento ad aria Gruppo elettrogeno trifase, con motore diesel da 1.500 giri, su basamento, completo di quadro di controllo e avviamento automatico, batteria al piombo, tensione in uscita 400/231 V $\pm 5\%$ - 50 Hz; parte meccanica: motore 4 tempi a iniezione diretta, pompa iniezione con regolatore automatico di velocità, lubrificazione forzata, filtri aria/olio/carburante a cartuccia, motorino avviamento, alternatore carica batteria, leva arresto, manometri e spie per controllo pressione olio, supporti antivibranti, serbatoio di servizio gasolio montato sul basamento, marmitta di tipo industriale; sezione elettrica: generatore sincrono, autoeccitato 4 poli trifase 400/230 V - 50 Hz, regolatore della tensione in regime statico $\pm 2,5\%$ , esecuzione protetta autoventilata IP21, quadro elettrico provvisto di protezione con interruttore automatico magnetotermico, voltmetro con commutatore, amperometro, frequenzimetro e contaore, con sistema di raffreddamento ad aria, servizio continuo 40 kVA, servizio emergenza 44 kVA <b>euro (ventiunomilaseicentododici/02)</b>	cad	21'612,02
Nr. 77 CAM25_MT .R.04.043	Materiali per ripristini e consolidamenti statici Passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche <b>euro (dodici/22)</b>	kg	12,22
Nr. 78 CAM25_P01 .030.010.C	Parapetto laterale di protezione anticaduta - mensole con blocco a vite Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato al metro lineare di parapetto Per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per il 1° mese o frazione <b>euro (dodici/69)</b>	m	12,69
Nr. 79 CAM25_R02 .010.050.A	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm <b>euro (quattro/10)</b>	ml	4,10
Nr. 80 CAM25_R02 .015.010.A	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature <b>euro (due/91)</b>	mq	2,91
Nr. 81 CAM25_R02 .025.050.A (CAM)	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq <b>euro (dieci/91)</b>	mq	10,91
Nr. 82 CAM25_R02 .025.050.B (CAM)	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie da 3,01 a 5 mq <b>euro (otto/72)</b>	mq	8,72
Nr. 83 CAM25_R02 .025.050.C (	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie oltre i 5 mq		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
CAM)	<b>euro (sette/27)</b>	mq	7,27
Nr. 84 CAM25_R02 .025.070.A (CAM)	Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno <b>euro (zero/73)</b>	kg	0,73
Nr. 85 CAM25_R02 .040.010.A (CAM)	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro <b>euro (cinque/29)</b>	mq	5,29
Nr. 86 CAM25_R02 .060.022.A (CAM)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm <b>euro (quindici/57)</b>	mq	15,57
Nr. 87 CAM25_R02 .090.070.A	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: manti impermeabili bituminosi monostrato. <b>euro (cinque/09)</b>	mq	5,09
Nr. 88 CAM25_R03 .040.090.A	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di boiaccia per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 20 mm <b>euro (centotrentanove/83)</b>	mq	139,83
Nr. 89 CAM25_RU. E.001.001	Operai edili Operaio comune <b>euro (trentatre/05)</b>	h	33,05
Nr. 90 CAM25_RU. E.001.002	Operai edili Operaio qualificato <b>euro (trentasei/83)</b>	h	36,83
Nr. 91 CAM25_RU. E.001.003	Operai edili Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio <b>euro (trentanove/65)</b>	h	39,65
Nr. 92 CAM25_T01 .010.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km <b>euro (tredici/83)</b>	mc	13,83
Nr. 93 CAM25_T01 .020.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km <b>euro (quarantaquattro/40)</b>	mc	44,40
Nr. 94 CAM25_U01 .020.010.N	Tubazione in acciaio saldato con rivestimento bituminoso pesante con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione Tubazione in acciaio saldato di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresi la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Diametro 500 mm <b>euro (trecentocinquantaquattro/81)</b>	m	354,81
Nr. 95 CAM25_U01 .030.065.U (CAM)	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prodotta in conformità alle norme vigenti. La tubazione dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea e deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 10 Diametro esterno 630 mm spessore 37,4 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (duecentonovantadue/23)</b>	m	292,23
Nr. 96 CAM25_U01 .030.070.G (CAM)	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prodotta in conformità alle norme vigenti. La tubazione dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea e deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm <b>euro (dodici/37)</b>	m	12,37
Nr. 97 CAM25_U01 .030.070.L (CAM)	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prodotta in conformità alle norme vigenti. La tubazione dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea e deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm <b>euro (trentacinque/68)</b>	m	35,68
Nr. 98 CAM25_U01 .030.070.N (CAM)	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prodotta in conformità alle norme vigenti. La tubazione dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea e deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm <b>euro (quarantasei/21)</b>	m	46,21
Nr. 99 CAM25_U01 .030.070.Q (CAM)	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prodotta in conformità alle norme vigenti. La tubazione dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea e deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 250 mm spessore 22,7 mm <b>euro (novanta/19)</b>	m	90,19
Nr. 100 CAM25_U01 .030.070.S (CAM)	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prodotta in conformità alle norme vigenti. La tubazione dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea e deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 315 mm spessore 28,6 mm <b>euro (centoquindici/35)</b>	m	115,35
Nr. 101 CAM25_U02 .040.032.B (CAM)	Tubazione in PVC-U rigido non plastificato di tipo SN16 Tubazione in PVC-U rigido non plastificato a parete strutturata per fognature e scarichi interrati civili e industriali non in pressione con profilo alveolare internamente ed esternamente con superfici lisce, con giunto a bicchiere, guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 kN/mq DE 250 mm <b>euro (cinquantauno/91)</b>	m	51,91
Nr. 102 CAM25_U02 .040.032.C (CAM)	Tubazione in PVC-U rigido non plastificato di tipo SN16 Tubazione in PVC-U rigido non plastificato a parete strutturata per fognature e scarichi interrati civili e industriali non in pressione con profilo alveolare internamente ed esternamente con superfici lisce, con giunto a bicchiere, guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 kN/mq DE 315 mm <b>euro (settantacinque/56)</b>	m	75,56
Nr. 103 CAM25_U02 .040.032.D (CAM)	Tubazione in PVC-U rigido non plastificato di tipo SN16 Tubazione in PVC-U rigido non plastificato a parete strutturata per fognature e scarichi interrati civili e industriali non in pressione con profilo alveolare internamente ed esternamente con superfici lisce, con giunto a bicchiere, guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 kN/mq DE 400 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (centoquindici/69)</b>	m	115,69
Nr. 104 CAM25_U02 .040.032.E (CAM)	Tubazione in PVC-U rigido non plastificato di tipo SN16 Tubazione in PVC-U rigido non plastificato a parete strutturata per fognature e scarichi interrati civili e industriali non in pressione con profilo alveolare internamente ed esternamente con superfici lisce, con giunto a bicchiere, guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiango con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 kN/mq DE 500 mm		
	<b>euro (centoseptantasette/84)</b>	m	177,84
Nr. 105 CAM25_U02 .040.032.E (CAM)	Tubazione in PVC-U rigido non plastificato di tipo SN16 Tubazione in PVC-U rigido non plastificato a parete strutturata per fognature e scarichi interrati civili e industriali non in pressione con profilo alveolare internamente ed esternamente con superfici lisce, con giunto a bicchiere, guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiango con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 kN/mq DE 500 mm		
	<b>euro (centoseptantasette/84)</b>	m	177,84
Nr. 106 CAM25_U04 .010.010.A	Rinfiango con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfiango di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina		
	<b>euro (quarantanove/48)</b>	mc	49,48
Nr. 107 CAM25_U04 .020.026.C	Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x90 cm		
	<b>euro (duecentoottanta/57)</b>	cad	280,57
Nr. 108 CAM25_U04 .020.030.L	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfiango con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x110 cm		
	<b>euro (trecentodiciassette/89)</b>	cad	317,89
Nr. 109 CAM25_U04 .020.030.M	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfiango con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x25 cm		
	<b>euro (novantatre/91)</b>	cad	93,91
Nr. 110 CAM25_U04 .020.055.C	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 130x130 cm		
	<b>euro (duecentoventisei/51)</b>	cad	226,51
Nr. 111 CAM25_U04 .020.078.A	Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm con asole e/o fori creati sul perimetro, battuta interna sagomata, guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vano cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di apertura; appendice opportunamente sagomata sulla parete interna per il blocco del sistema di chiusura del coperchio; rilievi antisdrucchiolo sulla superficie di calpestio. Coperchio di forma circolare munito di appendice idonea a garantire l'articolazione al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità; asola a fondo chiuso idonea ad accogliere una qualsiasi leva per l'apertura della botola con il minimo sforzo; sistema di chiusura automatico realizzato mediante una appendice basculante, opportunamente sagomata, bullonata al coperchio ed articolato da una molla elicoidale di contrasto sollecitata a compressione; idonea predisposizione all'accoglimento di un sistema opzionale di chiusura antifurto; spazio circonferenziale e centrale per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.); particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo. Sistema di chiusura antifurto opzionale costituito da un chiovistello filettato con testa triangolare antifurto ed una appendice in acciaio bloccata da due dadi e da una molla elicoidale di contrasto più una chiave a corredo con la punta a testa triangolare per l'apertura. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con appendice basculante		
	<b>euro (cinque/97)</b>	kg	5,97
Nr. 112 CAM25_U05 .010.022.A	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.		
	<b>euro (sette/23)</b>	mc	7,23
Nr. 113 CAM25_U05 .010.028.A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore.		
	<b>euro (uno/05)</b>	mq/cm	1,05
Nr. 114 CAM25_U05 .020.080.A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (ventiotto/06)</b>	mc	28,06
Nr. 115 CAM25_U05 .020.085.A	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento. <b>euro (sessanta/95)</b>	mc	60,95
Nr. 116 CAM25_U05 .020.095.A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . <b>euro (due/59)</b>	mq/cm	2,59
Nr. 117 CAM25_U05 .020.096.A	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. <b>euro (due/85)</b>	mq/cm	2,85
Nr. 118 NP 01	Compenso per la protezione degli scavi realizzata con impiego di idonea attrezzatura consistente in due paratie metalliche rigidamente unite da una serie di traversi da trascinare nel fondo dello scavo subito dopo l'avanzamento dello stesso e la posa del tratto di condotta precedente e tutto quanto occorra per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte mq 1,00+1,00 <b>euro (ventiquattro/00)</b>	m3	24,00
Nr. 119 NP 02	Intervento specializzato per lo spostamento e rifacimento di sottoservizi, opere d'arte e similari, dovuto ad interferenze con le lavorazioni, comprensivo di ricollocazione dei sottoservizi interferenti di qualsiasi tipo, opere murarie, cavidotti, cavi e tubazioni e pezzi speciali, pozzetti di ogni genere e dimensione, il tutto con l'ausilio di utensili, attrezzature e mezzi adeguati per dare il lavoro compiuto e funzionale a regola d'arte. Nel prezzo sono compresi gli oneri relativi alla ricerca dei sottoservizi esistenti, con utilizzo di personale specializzato e attrezzatura adeguata quale georadar o simili, comprensivo delle operazioni di avvicinamento e di mantenimento in efficienza dei sottoservizi rintracciati ed interferenti con il tracciato di progetto. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri che l'Impresa si dovrà assumere per l'esecuzione delle seguenti operazioni ricerca, individuazione e segnalazione dei sottoservizi presenti nel sottosuolo ed interferenti con il tracciato di progetto (linee elettriche, telefoniche, fibre ottiche, reti di acquedotto, metano, fognature, rogge e reti di irrigazione, ecc.). L'Impresa Appaltatrice dovrà prendere contatto con gli Enti erogatori/gestori dei servizi al fine di individuare l'esatta posizione dei tracciati, anche se non segnalati sugli elaborati di progetto, fornire l'assistenza necessaria, in termini di manodopera e mezzi d'opera, del Personale preposto dall'Ente per determinare il corretto posizionamento delle linee, eseguendo se necessario, ricerche con sondaggi da effettuare prima di procedere con l'esecuzione delle opere; scavo, in corrispondenza del sottoservizio, da eseguirsi a mano e/o con mezzo meccanico leggero; fornitura e posa di materiali quali tubazioni, raccorderia e valvolame per la creazione di by-pass o di temporanei fuori-servizio della linea, secondo quanto indicato dall'Ente gestore; assistenza di cantiere, in termini di manodopera e mezzi d'opera, agli Enti gestori dei sottoservizi, per l'esecuzione di quelle operazioni di esclusiva competenza dei Tecnici specializzati ed autorizzati dagli Enti stessi all'intervento sulle linee; esecuzione di tutte le opere provvisorie necessarie per assicurare la stabilità dei sottoservizi durante le lavorazioni previste in progetto; oneri per smontaggio e rimontaggio di strutture metalliche interferenti con l'esecuzione delle opere, quali griglie metalliche, barriere di sicurezza stradale, tralicci per insegne pubblicitarie ecc; ripristini dei sottoservizi nelle originarie condizioni antescavo, comprese le protezioni in calcestruzzo, le coppelle, i tubi camicia, nonché la posa nello scavo di nastri segnalatori di colore conforme al disciplinare rilasciato dagli Enti gestori. Il prezzo pagato comprende e compensa ogni eventuale onere derivante dal rallentamento delle operazioni di cantiere dovuto alla presenza di interferenze. Valutato a metro lineare di tubazione fognaria effettivamente posata in opera. <b>euro (venticinque/00)</b>	ml	25,00
Nr. 120 NP 03	Realizzazione di impianto di sollevamento per acque reflue (vedi elaborati di progetto). <i>Fornitura, realizzazione delle opere civili ed installazione delle apparecchiature elettromeccaniche per il sollevamento delle acque nere comprendente:</i> <b>a)</b> n. 2 o più elettropompe sommergibili/per ogni singolo impianto di progetto, avente ciascuna le seguenti caratteristiche, ovvero nel rispetto degli elaborati di progetto: portata: l/s (vedi elaborati di progetto), prevalenza m.c.a. H 19,50 mt, 1 pompa in funzione; potenza nominale KW da min. 2,4 a max 60 cadauna, velocità <r.p.m. 1500 tensione 380 V-50Hz, avviamento: stella/triangolo, classe isolamento: F, grado di protezione: IP68; Le elettropompe si intendono complete di: - valvole di flussaggio ad azionamento meccanico; - sonde per il controllo delle anomalie di funzionamento (sovratemperatura avvolgimento statore, acqua nell'olio infiltrazione statore); - piedi di accoppiamento automatico, completo di curva flangiata UNI PN 10 DN (vedi elaborati di progetto); - catene di sollevamento in acciaio inox AISI 304; - coppie di tubi guida (tubi e/o cavo in acciaio inox AISI 304, dal piede di accoppiamento alle valvole di non ritorno, complete di flangie inox, curve, raccordi, riduzioni, bulloni in acciaio inox, guarnizioni e quanto altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte; - valvole di non ritorno DN e PN (vedi elaborati di progetto); - saracinesche a corpo piatto DN e PN (vedi elaborati di progetto); - collettore in acciaio inox AISI 304 per il collegamento tubazioni pompe alla tubazione unica di mandata completo di stacchi, raccordi, pezzi speciali, bulloni e flange inox di idoneo DN (vedi elaborati di progetto); <b>b)</b> Manufatto per alloggiamento elettropompe, in c.a. prefabbricato e/o gettato in opera, nel rispetto delle dimensioni stabilite negli		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>elaborati di progetto, comprensivo di scavo, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, reinterro, allacciamento alla fognatura con innesto delle tubazioni, cavidotti in tubo P.V.C. corrugato mm 100/125/160 fino al quadro elettrico e completo di sistema di grigliatura estraibile, pozzetti e condotta troppopieno da portare a recapito. Impermeabilizzazione dei manufatti in cls, installazione di giunti in pvc (waterstop) nei punti di giuntura della vasca arrivo liquami, realizzazione di massetto per pendenza nella vasca, fornitura e posa in opera di profilati in ferro zincato per la realizzazione di pedarole e selle di appoggio delle saracinesche;</p> <p>Piastra di copertura composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- botole di ispezione elettropompe in ghisa sferoidale misure utili interne min. 90x90 cm complete di alloggiamento da inghisare nel getto della soletta;</li> <li>- botole di ispezione apparecchiature di controllo livello liquido in vasca in ghisa sferoidale misure utili interne min. 80x80 cm;</li> <li>- Pozzetto prefabbricato 150x170x120 per alloggiamento tubazioni di raccordo e saracinesca d'interruzione, coperchio portante in cls, chiusino d'ispezione in ghisa carrabile, collegamenti al manufatto principale, scavo, reinterro e quanto altro previsto negli elaborati di progetto;</li> </ul> <p>c) Quadro elettrico per il comando manuale ed automatico della stazione, realizzato in conformità alle vigenti norme in materia (CEI 17-13/-1 fascicolo 1433) ed installato all'interno di cassa in vetroresina in esecuzione per esterno su basamento in cls, così composto:</p> <p>tipo di custodia: cassa per vetroresina per installazione all'esterno, grado di protezione: IP 66; fissaggio: su basamento, alimentazione:380 V-50HZ, avviamento pompe: stella/triangolo.</p> <p>Il quadro conterà montate e cablate le necessarie apparecchiature nel rispetto degli elaborati di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portafusibili tripolari con fusibili ACR;</li> <li>- avviatori a piena tensione;</li> <li>- sezionatore rotativo completo di dispositivo bloccaporta lucchettabile;</li> <li>- interruttore generale magnetotermico differenziale;</li> <li>- voltmetro con commutatore volumetrico;</li> <li>- amperometri per le elettropompe;</li> <li>- contatore di funzionamento per le elettropompe;</li> <li>- interruttore di livello a galleggiante per il controllo del livello minimo di allarme.</li> </ul> <p>Si intendono compresi tutti i collegamenti elettrici dal quadro alle utenze, la fornitura comprenderà pure scatole di ispezione del tipo adatto (normalmente stagne), i condotti passacavi in acciaio zincato per le parti non interrate e quanto altro necessario per la perfetta installazione.</p> <p>d) Impianto di terra, realizzato in conformità alle vigenti norme in materia, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispersori di terra in acciaio;</li> <li>- corda di rame nuda;</li> <li>- staffe da murare;</li> <li>- capicorda da saldare;</li> <li>- morsetti a losanga.</li> </ul> <p>e) Carpenteria di completamento in acciaio inox AISI 304: mensole, staffe, tubazioni, pezzi speciali e tutto quanto necessario per la corretta installazione ed il funzionamento della stazione compresa anche l'assistenza muraria.</p> <p>Il tutto deve essere fornito e realizzato a perfetta regola d'arte per d'are il lavoro ultimato e funzionante in ogni sua parte e nel rispetto degli elaborati di progetto.</p> <p><b>euro (centoquindicimila/00)</b></p>	cadauno	115'000,00
Nr. 121 NP 04	<p>Ripristino, adeguamento funzionale e messa in sicurezza degli impianti di sollevamento esistenti.</p> <p><b>euro (cinquecentosettantanovemilasettecentoquarantasei/89)</b></p>	a corpo	579'746,89
Nr. 122 NP 05	<p>Sostituzione di elettropompa tipo Flygt serie 3355 da 63 kW 380V o similare, in opera compreso cavidotto e cavi elettrici di idonea sezione, collegamenti elettrici al quadro di comando e protezione, previo smontaggio delle apparecchiature elettromeccaniche esistenti ed eventuali opere edili propedeutiche all'installazione delle apparecchiature stesse e ogni onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte.</p> <p><b>euro (centotrentaunomilaquattrocentocinquantaotto/00)</b></p>	cadauno	131'458,00
Nr. 123 NP 06	<p>Riparazione di elettropompa sommergibile tipo Flygt serie 3355 da 63 kW 380V o similare, mediante la sostituzione dei seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 KIT DI RIPARAZ. 3355;</li> <li>- n. 1 GIRANTE 620 C/AN.US.34525 09 3355LT NT;</li> <li>- n. 1 STATORE 380VD 3355 AVV.Y/D P.POT.;</li> <li>- n. 1 ALBERO ROTORE 3355 LT-MT 6/8 POLI;</li> </ul> <p>in opera compreso cavidotti e cavi elettrici di idonea sezione, collegamenti elettrici al quadro di comando e protezione e ogni onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte.</p> <p><b>euro (ottantatremilaquattrocentosessanta/00)</b></p>	cadauno	83'460,00
Nr. 124 NP 07	<p>Sostituzione di elettrolivelli per impianto di grigliatura, compreso il collegamento elettrico dell'impianto complessivo "grigliatura" al gruppo elettrogeno in emergenza per garantire il servizio anche in assenza di rete elettrica, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte.</p> <p><b>euro (diecimilasettecento/00)</b></p>	corpo	10'700,00
Nr. 125 NP 08	<p>Sostituzione dell'impianto per la diffusione dell'aria nella vasca di ossidazione, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 4 Gruppi diffusori a microbolle a tubo in pp. Ø 63 x L 26000 mm., completi di: 15 Tubolari Ø 70 x 1500 mm. Elastomero SI, staffe a pavimento e tasselli in acciaio AISI 316 per il sostegno e regolazione in bolla dei gruppi, giunti rapidi per congiunzione tubi in pp. attacco laterale, flangia libera DN50 PN10;</li> <li>- n. 4 Gruppi diffusori a microbolle a tubo in pp. Ø 63 x L 16000 mm., completi di: 9 Tubolari Ø 70 x 1500 Elastomero SI, staffe a pavimento e tasselli in acciaio AISI 316 per il sostegno e regolazione in bolla dei gruppi, giunti rapidi per congiunzione tubi in pp. attacco laterale, flangia libera DN50 PN10;</li> </ul> <p>compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte.</p> <p><b>euro (diciassettemilacento/00)</b></p>	corpo	17'100,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 126 NP 09	Revisione dell'impianto di filtrazione UV, mediante verifica della regolare funzionalità, diagnosi ed eventuale sostituzione degli automatismi e componenti, quali lampade UV, filtri a tela, cavidotti, cavi elettrici, etc., compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità dell'impianto stesso. <b>euro (centoquattromiladuecentosessantatre/00)</b>	corpo	104'263,00
Nr. 127 NP 10	Sostituzione di nastro trasportatore per fanghi disidratati, con struttura e sponde rialzate per il contenimento del materiale in acciaio inox, dotato di motore trifase. Struttura di lunghezza 600 cm., larghezza 60 cm., compreso collegamenti elettrici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità dell'impianto stesso. <b>euro (diciassettemilaottanta/00)</b>	cadauno	17'080,00
Nr. 128 NP 11	Rifacimento di strato impermeabile per garantire la tenuta ermetica all'interno di vasche in conglomerato cementizio armato, mediante: - Rasatura del calcestruzzo ed esecuzione di piccole riparazioni a spessore, con malta ad adesione maggiorata, classificata in classe R3-PCC secondo la EN 1504-3, tipo RESISTO UNIFIX, per il rinforzo strutturale; - Stesura di fondo ancorante impermeabilizzante a base di resina epossidica a tricomponente, per uno spessore finale non inferiore a 0,5 mm., tipo EPOSTOP ABC; il prodotto deve rispondere ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2, secondo i principi C PI-MC-IR-PR per la protezione del calcestruzzo; - Rivestimento protettivo antiacido di superfici in calcestruzzo o metalliche mediante applicazione di due mani a pennello, rullo o spruzzo di vernice anticorrosione bicomponente a base di resina epossidica modificata con peci di catrame in solvente per uno spessore finale di minimo 500, tipo EPOSCHIELD/C; il prodotto deve rispondere ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2, secondo i principi C PI-MC-IR-PR per la protezione del calcestruzzo. <b>euro (duecentoventicinque/00)</b>	m2	225,00
Nr. 129 NP 12	Sostituzione di elettropompa tipo Panelli 140 PR16N/09 Kw 7,5 HP 10 o similare, per acque depurate, compreso cavidotti e cavi elettrici di idonea sezione, collegamenti elettrici al quadro di comando e protezione, previo smontaggio delle apparecchiature elettromeccaniche esistenti ed eventuali opere edili propedeutiche all'installazione delle apparecchiature stesse e ogni onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte. <b>euro (tremilaquattrocentocinquanta/00)</b>	cad	3'450,00
Nr. 130 NP 13	Sostituzione di apparecchiature elettromeccaniche, a servizio del reparto dissabbiatura/disoleatura, quest'ultimo costituito da n. 2 vasche di dimensioni Lunghezza 21.00 m, larghezza 4.00 m, consistenti in: - n. 2 Dissabbiatori-disoleatori in opera su vie di corsa esistenti "rotaia", macchina con pala di fondo e di superficie, quadro elettrico in PRFV ed impianto a bordo, alimentazione con cavi a festone. Macchina zincata a caldo EN1461; - n. 2 Air lift DN80 zincato a caldo EN1461 con elettrovalvole per acqua ed aria; - n. 1 Classificatore della sabbia con tramoggia da 1400 litri canale e tramoggia in AISI 304, spirale in acciaio legato; compreso collegamenti elettrici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità dell'impianto stesso. <b>euro (centoseptantacinquemilasettecentocinquanta/00)</b>	a corpo	175'750,00
Nr. 131 NP 14	Sostituzione di valvola di ritegno DN300 PN10, modello a palla, flangiata, tipo C067TIS o similare, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Realizzata secondo Norma EN1074-3; - Flange secondo Norma EN1092-2; - Scartamento secondo Norma EN558 Serie 48; - Collaudi idraulici secondo Norma EN12266-1; - Corpo e Cappello realizzati in ghisa sferoidale GJS 400-15 secondo Norma EN1563; - Palla realizzata in alluminio/ghisa sferoidale rivestita interamente in gomma vulcanizzata NBR; - Guarnizione di tenuta tra corpo e cappello realizzata in Gomma NBR; - Viti di connessione tra corpo e cappello in acciaio inox A2; - Rivestimento esterno/interno in polvere epossidica applicata con metodo fu-sion bonded di colore blu RAL 5017 con spessore di 200 micron; - Temperatura d esercizio 70 C; - Dimensioni: DN300 PN10; - Idonea per installazione in posizione verticale ed orizzontale, a passaggio pieno, per basse perdite di carico; - Bulloni in acciaio inox; compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>euro (settemilaottocento/00)</b>	cadauno	7'800,00
Nr. 132 NP 15	Verifica, ripristino della regolare funzionalità e messa in sicurezza di: - n. 2 valvole di non ritorno DN 500 della miscela areata; - impianto sonde di livello; - n. 2 botole di idonee dimensioni per l'estrazione delle elettropompe sommerse adibite al sollevamento della miscela areata; compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>euro (diciannovemilaquattrocento/00)</b>	corpo	19'400,00
Nr. 133 NP 16	Revisione, adeguamento e messa in sicurezza dell'impianto di alimentazione, gestione e protezione del carroponte a servizio del sedimentatore secondario, costituito sommariamente da: - quadro elettrico di gestione e protezione, compreso eventuali componenti da sostituire (relè, interruttori magnetotermici, etc.); - motoriduttore, compreso sostituzione di eventuali componenti (cuscinetti, guarnizioni di tenuta, etc.); compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>euro (cinquemilatrecento/00)</b>	corpo	5'300,00
Nr. 134	Verifica, revisione e messa in sicurezza dell'impianto di ispessimento fanghi, costituito sommariamente da:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
NP 17	- agitatori a pettine; - motoriduttore; - quadro elettrico di gestione e protezione; compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>euro (quattromiladuecento/00)</b>	corpo	4'200,00
Nr. 135 NP 18	Verifica, revisione e/o sostituzione dei componenti costituenti l' impianto di trattamento dell'aria "Scrubber" al fine di garantire la corretta deodorizzazione del reparto "disidratazione fanghi", come di seguito riportato: - n. 3 pompe dosatrici E -One Plus 2007 o similare, per il corretto dosaggio della miscela ( soda caustica, acido solforico, ipoclorito di sodio), complete di sensori di livello integrato nel filtro di fondo; - n. 3 lance di iniezione estraibile in PVDF/FPM, per la corretta carica della miscela nel sistema di trattamento aria; - n. 3 lance di aspirazione estraibile in PVC/FPM, complete di sensori di flusso in PVDF, per la corretta composizione della miscela; - quadro elettrico di gestione e protezione; - motore per la circolazione forzata dell'aria; compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>euro (settemilacinquecento/00)</b>	corpo	7'500,00
Nr. 136 NP 19	Nolo a caldo di autoespurgo combinato da usare in servizi di pulizia fognature ed impianti di depurazione, mediante aspirazione di liquami e fanghi da fogne, vasche, etc. e contemporaneamente nella pulizia idrodinamica. Caratteristica delle macchine: - capacita' dell'autocisterna per la raccolta del fango: da 10.000 litri a 13.000 litri; - capacita' della autocisterna dell'acqua per pulizie idrodinamiche : da 3.000 litri a 4.000 litri; - pompa aspirante: portata a 2000 mc/h di vuoto; - pompa a pistoncini: portata a 250 litri/minuto; - pressione variabile da 150 a 200 atmosfere; - tubazione sonda diametro interno da 1/2" a 1". <b>euro (centosessantasei/00)</b>	h	166,00
Nr. 137 NP 20	Manutenzione straordinaria compressore KA5SGA200 con revamping completo: Manutenzione compressore KA5SGA200, come da attivita' SERVICE B e MOTORE indicate nel documento Manutenzione programmata NTT_GTH, presso officina NTT e di seguito meglio specificate: - Smontaggio completo del compressore, basamento, sistemi di lubrificazione - Pulizia accurata di tutti i componenti, sistema di regolazione dell'aria diffusore a geometria variabile - Sostituzione elementi di consumo e normale usura, es. filtro olio , kit revisione pompa, olio, etc. - Eventuale sostituzione di componenti del sistema di lubrificazione, quali raccordi, guaine etc. - Sostituzione di tutte le guarnizioni - Smontaggio corpi rotanti - Verifica girante con liquido di contrasto (dye penetrant test) - Verifica e bilanciatura di: Albero veloce, Rotore completo (albero veloce, hub, girante), Albero lento completo di ingranaggio - Verifica dei cuscinetti idrodinamici lenti e veloci, verifica ed aggiustaggi dei gap una volta montato il cuscinetto - Sostituzione olio compressore - Manutenzione completa motore, sostituzione cuscinetti, ingrassaggio - Allineamento motore/compressore - Test funzionale del compressore post manutenzione - Verniciatura a nuovo RAL 5015. Upgrade strumenti bordo macchina; grazie a questo aggiornamento sarà possibile visualizzare i dati anche a pannello operatore HMI ed eventualmente trasmetterli allo SCADA di impianto se presenti; da definire se e quali sono necessari, indicativamente si tratta di: - Trasmettitore temperatura di aspirazione - Trasmettitore temperatura olio - Trasmettitore pressione olio - Pressione differenziale di mandata - Senso SUC anti -pompaggio Cambio olio nuto H46 necessari 230 litri - SET Cuscinetti motore per attivita' SERVICE MOTORE Motore di nuova fornitura primaria marca (SIEMENS ABB) 160 kW, forma B3, IP55, classe efficienza IE4 >96% - Forma ed ingombri analogo all'esistente; compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>euro (sessantaduemilaottocentotrentaquattro/00)</b>	cadauno	62'834,00
Nr. 138 NP 21	Sostituzione di di diffusore sommerso completo per vasca di ossidazione: n.1 Corpo diffusore 9" con disco di appoggio integrato e attacco filettato 3/4"m.; n.1 Doppia ghiera di fissaggio per diffusore da 9" con disco di appoggio integrato; n.1 Membrana in EPDM " serie silver II " per diffusore da 9"; compreso materiali di consumo (grasso silconico syl 133) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>euro (centosettanta/00)</b>	cadauno	170,00
	Data, _____  <b>Il Tecnico</b> Ing. Barbara IMMERSO  Geom. Antonio FRANCO  _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____		

**Comune di Capaccio Paestum**  
Provincia di Salerno

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** COSTI SICUREZZA

Lavori di completamento e rifunionalizzazione della rete fognaria comunale di collettamento e della condotta sottomarina a servizio del depuratore Varolato e rete di distribuzione dei reflui depurati ad uso irriguo.

**COMMITTENTE:** Comune di Capaccio Paestum



**IL TECNICO**  
Ing. Barbara IMMERSO



Geom. Antonio FRANCO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 CAM25_P01 .010.030.A	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a 20 mm di larghezza e non inferiore a 50 mm di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a 40 mm, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali, compreso lo smontaggio a fine lavoro. Peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² Moduli di altezza pari a 2,00 m <b>euro (ventiuno/15)</b>	mq	21,15
Nr. 2 CAM25_P01 .020.030.B	Passerella per attraversamenti per il 1° mese Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Montaggio e nolo per il 1° mese. Carrabile da 4 m per 3 m sovraccarico pari a kg 1000 m² <b>euro (ottocentoottantauno/42)</b>	cad	881,42
Nr. 3 CAM25_P01 .020.040.B	Passerella per attraversamenti per mesi successivi al primo Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio. Carrabile da 4 m per 3 m sovraccarico pari a 1000 Kg/mq <b>euro (cinquantaotto/46)</b>	cad	58,46
Nr. 4 CAM25_P01 .050.030.A	Box bagno - Montaggio e nolo per il 1° mese Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere <b>euro (centoventiuno/73)</b>	cad	121,73
Nr. 5 CAM25_P01 .050.040.A	Box bagno - Nolo per i mesi successivi al primo Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere <b>euro (settantanove/17)</b>	cad/30gg	79,17
Nr. 6 CAM25_P01 .050.090.A	Monoblocco prefabbricato - Montaggio e nolo per il 1° mese Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Montaggio e nolo per il 1° mese dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm <b>euro (cinquecentoventisei/02)</b>	cad	526,02
Nr. 7 CAM25_P01 .050.100.A	Monoblocco prefabbricato - Nolo per i mesi successivi al primo Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm <b>euro (trecentoottantadue/59)</b>	cad/30gg	382,59
Nr. 8 CAM25_P01 .060.080.A	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinsincronismo, gruppo batterie Posizionamento e nolo per il primo mese <b>euro (centoquarantauno/48)</b>	cad	141,48
Nr. 9 CAM25_P01 .060.080.B	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinsincronismo, gruppo batterie Nolo per mese successivo al primo <b>euro (novantanove/10)</b>	cad	99,10
Nr. 10 CAM25_P01 .060.120.B	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione,utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione Di altezza pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti <b>euro (uno/45)</b>	cad/30gg	1,45

## Il Tecnico

Ing. Barbara IMMERSO - Geom. Antonio FRANCO



Antonio Franco

# ANALISI DEI NUOVI PREZZI

**OGGETTO:** Lavori di completamento e rifunionalizzazione della rete fognaria comunale di collettamento e della condotta sottomarina a servizio del depuratore Varolato e rete di distribuzione dei reflui depurati ad uso irriguo.

**COMMITTENTE:** Comune di Capaccio Paestum



**IL TECNICO**  
Ing. Barbara IMMERSO

Geom. Antonio FRANCO



Antonio Franco

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
Nr. 1 NP 01	<p><b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b></p> <p>Compenso per la protezione degli scavi realizzata con impiego di idonea attrezzatura consistente in due paratie metalliche rigidamente unite da una serie di traversi da trascinare nel fondo dello scavo subito dopo l'avanzamento dello stesso e la posa del tratto di condotta precedente e tutto quanto occorra per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte mq 1,00+1,00</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>Manodopera:</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p> <p>Materiali:</p> <p>(L) Paratia metallica come da descrizione dettagliata m3</p> <p>Noli a caldo:</p> <p>(L) Autocarro con gruetta h</p> <p>(L) Escavatore idraulico cingolato da 100 a 140 q.li h</p> <p>Sommano euro</p> <p>Oneri Accessori 2% euro</p> <p>Sommano euro</p> <p>Spese Generali 15.00% * (18.64) euro</p> <p>Sommano euro</p> <p>Utili Impresa 10% * (21.44) euro</p> <p><b>TOTALE euro / m3</b></p> <p><b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m3</b></p>	<p>0,000</p> <p>0,100</p> <p>0,100</p> <p>1,000</p> <p>0,010</p> <p>0,020</p>	<p>30,81</p> <p>28,62</p> <p>25,68</p> <p>11,00</p> <p>63,54</p> <p>60,24</p>	<p>0,00</p> <p>2,86</p> <p>2,57</p> <p>11,00</p> <p>0,64</p> <p>1,20</p> <p>18,27</p> <p>0,37</p> <p>18,64</p> <p>2,80</p> <p>21,44</p> <p>2,14</p> <p>23,58</p> <p>24,00</p>	
Nr. 2 NP 02	<p>Intervento specializzato per lo spostamento e rifacimento di sottoservizi, opere d'arte e similari, dovuto ad interferenze con le lavorazioni, comprensivo di ricollocazione dei sottoservizi interferenti di qualsiasi tipo, opere murarie, cavidotti, cavi e tubazioni e pezzi speciali, pozzetti di ogni genere e dimensione, il tutto con l'ausilio di utensili, attrezzature e mezzi adeguati per d'are il lavoro compiuto e funzionale a regola d'arte.</p> <p>Nel prezzo sono compresi gli oneri relativi alla ricerca dei sottoservizi esistenti, con utilizzo di personale specializzato e attrezzatura adeguata quale georadar o simili, comprensivo delle operazioni di avvicinamento e di mantenimento in efficienza dei sottoservizi rintracciati ed interferenti con il tracciato di progetto. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri che l'Impresa si dovrà assumere per l'esecuzione delle seguenti operazioni ricerca, individuazione e segnalazione dei sottoservizi presenti nel sottosuolo ed interferenti con il tracciato di progetto (linee elettriche, telefoniche, fibre ottiche, reti di acquedotto, metano, fognature, rogge e reti di irrigazione, ecc.).</p> <p>L'Impresa Appaltatrice dovrà prendere contatto con gli Enti erogatori/gestori dei servizi al fine di individuare l'esatta posizione dei tracciati, anche se non segnalati sugli elaborati di progetto, fornire l'assistenza necessaria, in termini di manodopera e mezzi d'opera, del Personale preposto dall'Ente per determinare il corretto posizionamento delle linee, eseguendo se necessario, ricerche con sondaggi da effettuare prima di procedere con l'esecuzione delle opere; scavo, in corrispondenza del sottoservizio, da eseguirsi a mano e/o con mezzo meccanico leggero; fornitura e posa di materiali quali tubazioni, raccorderia e valvolame per la creazione di by-pass o di temporanei fuori-servizio della linea, secondo quanto indicato dall'Ente gestore; assistenza di cantiere, in termini di manodopera e mezzi d'opera, agli Enti gestori dei sottoservizi, per l'esecuzione di quelle operazioni di esclusiva competenza dei Tecnici specializzati ed autorizzati dagli Enti stessi all'intervento sulle linee; esecuzione di tutte le opere provvisorie necessarie per assicurare la stabilità dei sottoservizi durante le lavorazioni previste in progetto; oneri per smontaggio e rimontaggio di strutture metalliche interferenti con l'esecuzione delle opere, quali griglie metalliche, barriere di sicurezza stradale, tralicci per insegne pubblicitarie ecc; ripristini dei sottoservizi nelle originarie condizioni antescavo, comprese le protezioni in calcestruzzo, le coppelle, i tubi camicia, nonché la posa nello scavo di nastri segnalatori di colore conforme al disciplinare rilasciato dagli Enti gestori.</p> <p>Il prezzo pagato comprende e compensa ogni eventuale onere derivante dal rallentamento delle operazioni di cantiere dovuto alla presenza di interferenze. Valutato a metro lineare di tubazione fognaria effettivamente posata in opera.</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>Manodopera:</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p>	<p>0,000</p> <p>0,050</p> <p>0,050</p>	<p>30,81</p> <p>28,62</p> <p>25,68</p>	<p>0,00</p> <p>1,43</p> <p>1,28</p>	
	<b>A RIPORTARE</b>			2,71	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2,71	
	Materiali: (L) Tubazioni, giunti, raccorderie, etc. come da descrizione dettagliata m Noli a caldo: (L) Autocarro con gruetta h (L) Miniescavatore da 15 a 25 KW h	1,000 0,050 0,050	12,50 63,54 26,36	12,50 3,18 1,32	
	Sommano euro Oneri Accessori 2% euro			19,71 0,39	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (20.10) euro			20,10 3,02	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (23.12) euro			23,12 2,31	
	T O T A L E euro / ml			25,43	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / ml			25,00	
Nr. 3 NP 03	Realizzazione di impianto di sollevamento per acque reflue (vedi elaboarti di progetto). <i>Fornitura, realizzazione delle opere civili ed installazione delle apparecchiature elettromeccaniche per il sollevamento delle acque nere comprendente:</i> <b>a)</b> n. 2 o più elettropompe sommergibili/per ogni singolo impianto di progetto, avente ciascuna le seguenti caratteristiche, ovvero nel rispetto degli elaborati di progetto: portata: l/s (vedi elaborati di progetto), prevalenza m.c.a. H 19,50 mt, 1 pompa in funzione; potenza nominale KW da min. 2,4 a max 60 cadauna, velocità <r.p.m. 1500 tensione 380 V-50Hz, avviamento: stella/triangolo, classe isolamento: F, grado di protezione: IP68; Le elettropompe si intendono complete di: - valvole di flussaggio ad azionamento meccanico; - sonde per il controllo delle anomalie di funzionamento (sovratemperatura avvolgimento statore, acqua nell'olio infiltrazione statore); - piedi di accoppiamento automatico, completo di curva flangiata UNI PN 10 DN (vedi elaborati di progetto); - catene di sollevamento in acciaio inox AISI 304; - coppie di tubi guida (tubi e/o cavo in acciaio inox AISI 304, dal piede di accoppiamento alle valvole di non ritorno, complete di flangie inox, curve, raccordi, riduzioni, bulloni in acciaio inox, guarnizioni e quanto altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte; - valvole di non ritorno DN e PN (vedi elaborati di progetto); - saracinesche a corpo piatto DN e PN (vedi elaborati di progetto); - collettore in acciaio inox AISI 304 per il collegamento tubazioni pompe alla tubazione unica di mandata completo di stacchi, raccordi, pezzi speciali, bulloni e flange inox di idoneo DN (vedi elaborati di progetto); <b>b)</b> Manufatto per alloggiamento elettropompe, in c.a. prefabbricato e/o gettato in opera, nel rispetto delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, comprensivo di scavo, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, reinterro, allacciamento alla fognatura con innesto delle tubazioni, cavidotti in tubo P.V.C. corrugato mm 100/125/160 fino al quadro elettrico e completo di sistema di grigliatura estraibile, pozzetti e condotta troppo pieno da portare a recapito. Impermeabilizzazione dei manufatti in cls, installazione di giunti in pvc (waterstop) nei punti di giuntura della vasca arrivo liquami, realizzazione di massetto per pendenza nella vasca, fornitura e posa in opera di profilati in ferro zincato per la realizzazione di pedarelle e selle di appoggio delle saracinesche; Piastra di copertura composta da: - botole di ispezione elettropompe in ghisa sferoidale misure utili interne min. 90x90 cm complete di alloggiamento da inghisare nel getto della soletta; - botole di ispezione apparecchiature di controllo livello liquido in vasca in ghisa sferoidale misure utili interne min. 80x80 cm; - Pozzetto prefabbricato 150x170x120 per alloggiamento tubazioni di raccordo e saracinesca d'interruzione, coperchio portante in cls, chiusino d'ispezione in ghisa carrabile, collegamenti al manufatto principale, scavo, reinterro e quanto altro previsto negli elaborati di progetto; <b>c)</b> Quadro elettrico per il comando manuale ed automatico della stazione, realizzato in conformità alle vigenti norme in materia (CEI 17-13/-1 fascicolo 1433) ed installato all'interno di cassa in vetroresina in esecuzione per esterno su basamento in cls, così composto: tipo di custodia: cassa per vetroresina per installazione all'esterno, grado di protezione: IP 66; fissaggio: su basamento, alimentazione: 380 V-50HZ, avviamento pompe: stella/triangolo. Il quadro conterà montate e cablate le necessarie apparecchiature nel rispetto degli elaborati di progetto: - portafusibili tripolari con fusibili ACR; - avviatori a piena tensione; - sezionatore rotativo completo di dispositivo bloccaporta lucchettabile; - interruttore generale magnetotermico differenziale;				
	A R I P O R T A R E				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>previo smontaggio delle apparecchiature elettromeccaniche esistenti ed eventuali opere edili propedeutiche all'installazione delle apparecchiature stesse e ogni onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>Manodopera:</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p> <p>Materiali:</p> <p>(L) Fornitura elettropompa da 63 kW come da descrizione dettagliata cadauno</p> <p>Noli a caldo:</p> <p>(L) Autocarro con gru da 20.000 kg h</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Oneri Accessori 2% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (103 919.40) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (119 507.31) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / cadauno</b></p> <p style="text-align: right;"><b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b></p>				
		1,000	30,81	30,81	
		1,000	28,62	28,62	
		1,000	25,68	25,68	
		1,000	101'700,00	101'700,00	
		1,000	96,65	96,65	
				101'881,76	
				2'037,64	
				103'919,40	
				15'587,91	
				119'507,31	
				11'950,73	
				131'458,04	
				131'458,00	
Nr. 6 NP 06	<p>Riparazione di elettropompa sommergibile tipo Flygt serie 3355 da 63 kW 380V o similare, mediante la sostituzione dei seguenti componenti:</p> <p>- n. 1 KIT DI RIPARAZ. 3355;</p> <p>- n. 1 GIRANTE 620 C/AN.US.34525 09 3355LT NT;</p> <p>- n. 1 STATORE 380VD 3355 AVV.Y/D P.POT.;</p> <p>- n. 1 ALBERO ROTORE 3355 LT-MT 6/8 POLI;</p> <p>in opera compreso cavidotti e cavi elettrici di idonea sezione, collegamenti elettrici al quadro di comando e protezione e ogni onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>Manodopera:</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p> <p>Materiali:</p> <p>(L) Riparazione elettropompa da 63 kW come da descrizione dettagliata cadauno</p> <p>Noli a caldo:</p> <p>(L) Autocarro con gru da 20.000 kg h</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Oneri Accessori 2% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (65 976.53) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (75 873.01) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / cadauno</b></p> <p style="text-align: right;"><b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b></p>				
		16,000	30,81	492,96	
		16,000	28,62	457,92	
		8,000	25,68	205,44	
		1,000	62'850,00	62'850,00	
		7,000	96,65	676,55	
				64'682,87	
				1'293,66	
				65'976,53	
				9'896,48	
				75'873,01	
				7'587,30	
				83'460,31	
				83'460,00	
Nr. 7 NP 07	<p>Sostituzione di elettrolivelli per impianto di grigliatura, compreso il collegamento elettrico dell'impianto complessivo "grigliatura" al gruppo elettrogeno in emergenza per garantire il servizio anche in assenza di rete elettrica, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>Manodopera:</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p> <p>Materiali:</p>				
		16,000	30,81	492,96	
		16,000	28,62	457,92	
		14,000	25,68	359,52	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'310,40	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			1'310,40	
Nr. 8 NP 08	(L) Fornitura di elettrolivelli come da descrizione dettagliata a corpo	1,000	6'982,00	6'982,00	
	Noli a caldo:				
	(L) Autocarro con gru da 20.000 kg h	0,000	96,65	0,00	
	Sommano euro			8'292,40	
	Oneri Accessori 2% euro			165,85	
	Sommano euro			8'458,25	
	Spese Generali 15.00% * (8 458.25) euro			1'268,74	
	Sommano euro			9'726,99	
	Utili Impresa 10% * (9 726.99) euro			972,70	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			10'699,69	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			10'700,00	
	Sostituzione dell'impianto per la diffusione dell'aria nella vasca di ossidazione, costituito da:				
	- n. 4 Gruppi diffusori a microbolle a tubo in pp. Ø 63 x L 26000 mm., completi di: 15 Tubolari Ø 70 x 1500 mm. Elastomero SI, staffe a pavimento e tasselli in acciaio AISI 316 per il sostegno e regolazione in bolla dei gruppi, giunti rapidi per congiunzione tubi in pp. attacco laterale, flangia libera DN50 PN10;				
	n. 4 Gruppi diffusori a microbolle a tubo in pp. Ø 63 x L 16000 mm., completi di: 9 Tubolari Ø 70 x 1500 Elastomero SI, staffe a pavimento e tasselli in acciaio AISI 316 per il sostegno e regolazione in bolla dei gruppi, giunti rapidi per congiunzione tubi in pp. attacco laterale, flangia libera DN50 PN10;				
	compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	Manodopera:				
	(L) Operaio specializzato h	28,000	30,81	862,68	
	(L) Operaio qualificato h	28,000	28,62	801,36	
	(L) Operaio comune h	28,000	25,68	719,04	
	Materiali:				
	(L) Fornitura impianto diffusione aria come da descrizione dettagliata a corpo	1,000	10'870,00	10'870,00	
	Noli a caldo:				
	(L) Autocarro con gru da 20.000 kg h	0,000	96,65	0,00	
	Sommano euro			13'253,08	
	Oneri Accessori 2% euro			265,06	
	Sommano euro			13'518,14	
	Spese Generali 15.00% * (13 518.14) euro			2'027,72	
	Sommano euro			15'545,86	
	Utili Impresa 10% * (15 545.86) euro			1'554,59	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			17'100,45	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			17'100,00	
Nr. 9 NP 09	Revisione dell'impianto di filtrazione UV, mediante verifica della regolare funzionalità, diagnosi ed eventuale sostituzione degli automatismi e componenti, quali lampade UV, filtri a tela, cavidotti, cavi elettrici, etc., compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità dell'impianto stesso.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	Manodopera:				
	(L) Operaio specializzato h	50,000	30,81	1'540,50	
	(L) Operaio qualificato h	50,000	28,62	1'431,00	
	(L) Operaio comune h	50,000	25,68	1'284,00	
	Materiali:				
	(L) Fornitura impianto di filtrazione UV come da descrizione dettagliata a corpo	1,000	76'550,00	76'550,00	
	Noli a caldo:				
	(L) Autocarro con gru da 20.000 kg h	0,000	96,65	0,00	
	Sommano euro			80'805,50	
	Oneri Accessori 2% euro			1'616,11	
	Sommano euro			82'421,61	
	Spese Generali 15.00% * (82 421.61) euro			12'363,24	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			94'784,85	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			94'784,85	
	Sommano euro			94'784,85	
	Utili Impresa 10% * (94 784.85) euro			9'478,49	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			104'263,34	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			104'263,00	
Nr. 10 NP 10	Sostituzione di nastro trasportatore per fanghi disidratati, con struttura e sponde rialzate per il contenimento del materiale in acciaio inox, dotato di motore trifase. Struttura di lunghezza 600 cm., larghezza 60 cm., compreso collegamenti elettrici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità dell'impianto stesso. <b>E L E M E N T I:</b> Manodopera: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h Materiali: (L) Fornitura di nastro trasportatore come da descrizione dettagliata cadauno Noli a caldo: (L) Autocarro con gru da 20.000 kg h	4,000 4,000 4,000 1,000 1,000	30,81 28,62 25,68 12'800,00 96,65	123,24 114,48 102,72 12'800,00 96,65	
	Sommano euro			13'237,09	
	Oneri Accessori 2% euro			264,74	
	Sommano euro			13'501,83	
	Spese Generali 15.00% * (13 501.83) euro			2'025,27	
	Sommano euro			15'527,10	
	Utili Impresa 10% * (15 527.10) euro			1'552,71	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			17'079,81	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b>			17'080,00	
Nr. 11 NP 11	Rifacimento di strato impermeabile per garantire la tenuta ermetica all'interno di vasche in conglomerato cementizio armato, mediante: - Rasatura del calcestruzzo ed esecuzione di piccole riparazioni a spessore, con malta ad adesione maggiorata, classificata in classe R3-PCC secondo la EN 1504-3, tipo RESISTO UNIFIX, per il rinforzo strutturale; - Stesura di fondo ancorante impermeabilizzante a base di resina epossidica-tricomponente, per uno spessore finale non inferiore a 0,5 mm., tipo EPOSTOP ABC; il prodotto deve rispondere ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2, secondo i principi C PI-MC-IR-PR per la protezione del calcestruzzo; - Rivestimento protettivo anticorrosione di superfici in calcestruzzo o metalliche mediante applicazione di due mani a pennello, rullo o spruzzo di vernice anticorrosione bicomponente a base di resina epossidica modificata con peci di catrame in solvente per uno spessore finale di minimo 500, tipo EPOSCHIELD/C; il prodotto deve rispondere ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2, secondo i principi C PI-MC-IR-PR per la protezione del calcestruzzo. <b>E L E M E N T I:</b> Manodopera: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h Materiali: (L) Fornitura dei componenti come da descrizione dettagliata m2 Noli a caldo: (L) Autocarro con gru da 20.000 kg h	1,500 1,500 1,500 1,000 0,000	30,81 28,62 25,68 47,00 96,65	46,22 42,93 38,52 47,00 0,00	
	Sommano euro			174,67	
	Oneri Accessori 2% euro			3,49	
	Sommano euro			178,16	
	Spese Generali 15.00% * (178.16) euro			26,72	
	Sommano euro			204,88	
	Utili Impresa 10% * (204.88) euro			20,49	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			225,37	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m2</b>			225,00	
Nr. 12 NP 12	Sostituzione di elettropompa tipo Pannelli 140 PR16N/09 Kw 7,5 HP 10 o similare, per acque depurate, compreso cavidotti e cavi elettrici di idonea sezione, collegamenti elettrici al quadro di comando e protezione, previo smontaggio delle apparecchiature elettromeccaniche esistenti ed eventuali opere edili propedeutiche all'installazione delle apparecchiature stesse e ogni onere e magistero per dare il lavoro ultimato e funzionante a regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b> Manodopera: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h Materiali: (L) Fornitura di elettropompa da 7,5 kw come da descrizione dettagliata cadauno Noli a caldo: (L) Autocarro con gruetta h  Sommano euro Oneri Accessori 2% euro  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (2 727.36) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (3 136.46) euro  <b>T O T A L E euro / cadauno</b>  <b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b>	1,000 1,000 1,000 1,000 0,500	30,81 28,62 25,68 2'557,00 63,54	30,81 28,62 25,68 2'557,00 31,77 2'673,88 53,48 2'727,36 409,10 3'136,46 313,65 3'450,11 3'450,00	
Nr. 13 NP 13	Sostituzione di apparecchiature elettromeccaniche, a servizio del reparto dissabbiatura/disoleatura, quest'ultimo costituito da n. 2 vasche di dimensioni Lunghezza 21.00 m, larghezza 4.00 m, consistenti in: - n. 2 Dissabbiatori-disoleatori in opera su vie di corsa esistenti "rotaia", macchina con pala di fondo e di superficie, quadro elettrico in PRFV ed impianto a bordo, alimentazione con cavi a festone. Macchina zincata a caldo EN1461; - n. 2 Air lift DN80 zincato a caldo EN1461 con elettrovalvole per acqua ed aria; - n. 1 Classificatore della sabbia con tramoggia da 1400 litri canale e tramoggia in AISI 304, spirale in acciaio legato; compreso collegamenti elettrici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità dell'impianto stesso. <b>E L E M E N T I:</b> Manodopera: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h Materiali: (L) Fornitura dei componenti come da descrizione dettagliata a corpo Noli a caldo: (L) Autocarro con gru da 20.000 kg h  Sommano euro Oneri Accessori 2% euro  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (138 932.47) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (159 772.34) euro  <b>T O T A L E euro / a corpo</b>  <b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>	80,000 80,000 80,000 1,000 30,000	30,81 28,62 25,68 126'500,00 96,65	2'464,80 2'289,60 2'054,40 126'500,00 2'899,50 136'208,30 2'724,17 138'932,47 20'839,87 159'772,34 15'977,23 175'749,57 175'750,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 14 NP 14	<p>Sostituzione di valvola di ritegno DN300 PN10, modello a palla, flangiata, tipo C067TIS o similare, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzata secondo Norma EN1074-3;</li> <li>- Flange secondo Norma EN1092-2;</li> <li>- Scartamento secondo Norma EN558 Serie 48;</li> <li>- Collaudi idraulici secondo Norma EN12266-1;</li> <li>- Corpo e Cappello realizzati in ghisa sferoidale GJS 400-15 secondo Norma EN1563;</li> <li>- Palla realizzata in alluminio/ghisa sferoidale rivestita interamente in gomma vulcanizzata NBR;</li> <li>- Guarnizione di tenuta tra corpo e cappello realizzata in Gomma NBR;</li> <li>- Viti di connessione tra corpo e cappello in acciaio inox A2;</li> <li>- Rivestimento esterno/interno in polvere epossidica applicata con metodo fu-sion bonded di colore blu RAL 5017 con spessore di 200 micron;</li> <li>- Temperatura d esercizio 70 C;</li> <li>- Dimensioni: DN300 PN10;</li> <li>- Idonea per installazione in posizione verticale ed orizzontale, a passaggio pieno, per basse perdite di carico;</li> <li>- Bulloni in acciaio inox;</li> </ul> <p>compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>Manodopera:</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p> <p>Materiali:</p> <p>(L) Fornitura di valvola di ritegno DN 300, PN 10, come da descrizione dettagliata cadauno</p> <p>Noli a caldo:</p> <p>(L) Autocarro con gru da 20.000 kg h</p>				
		0,000	30,81	0,00	
		4,000	28,62	114,48	
		4,000	25,68	102,72	
		1,000	5'538,00	5'538,00	
		3,000	96,65	289,95	
	Sommano euro			6'045,15	
	Oneri Accessori 2% euro			120,90	
	Sommano euro			6'166,05	
	Spese Generali 15.00% * (6 166.05) euro			924,91	
	Sommano euro			7'090,96	
	Utili Impresa 10% * (7 090.96) euro			709,10	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			7'800,06	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b>			7'800,00	
Nr. 15 NP 15	<p>Verifica, ripristino della regolare funzionalità e messa in sicurezza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 2 valvole di non ritorno DN 500 della miscela areata;</li> <li>- impianto sonde di livello;</li> <li>- n. 2 botole di idonee dimensioni per l'estrazione delle elettropompe sommerse adibite al sollevamento della miscela areata;</li> </ul> <p>compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>Manodopera:</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p> <p>Materiali:</p> <p>(L) Fornitura dei componenti come da descrizione dettagliata a corpo</p> <p>Noli a caldo:</p> <p>(L) Autocarro con gru da 20.000 kg h</p>				
		24,000	30,81	739,44	
		24,000	28,62	686,88	
		24,000	25,68	616,32	
		1,000	11'833,00	11'833,00	
		12,000	96,65	1'159,80	
	Sommano euro			15'035,44	
	Oneri Accessori 2% euro			300,71	
	Sommano euro			15'336,15	
	Spese Generali 15.00% * (15 336.15) euro			2'300,42	
	Sommano euro			17'636,57	
	Utili Impresa 10% * (17 636.57) euro			1'763,66	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			19'400,23	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			19'400,00	
Nr. 16 NP 16	Revisione, adeguamento e messa in sicurezza dell'impianto di alimentazione, gestione e protezione del carroponte a servizio del sedimentatore secondario, costituito sommariamente da: - quadro elettrico di gestione e protezione, compreso eventuali componenti da sostituire (relè, interruttori magnetotermici, etc.); - motoriduttore, compreso sostituzione di eventuali componenti (cuscinetti, guarnizioni di tenuta, etc.); compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>E L E M E N T I:</b> Manodopera: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h Materiali: (L) Fornitura dei componenti come da descrizione dettagliata a corpo Noli a caldo: (L) Autocarro con gru da 20.000 kg h	14,000 14,000 8,000  1,000 0,000	30,81 28,62 25,68  3'070,00 96,65	431,34 400,68 205,44  3'070,00 0,00	
	Sommano euro			4'107,46	
	Oneri Accessori 2% euro			82,15	
	Sommano euro			4'189,61	
	Spese Generali 15.00% * (4 189.61) euro			628,44	
	Sommano euro			4'818,05	
	Utili Impresa 10% * (4 818.05) euro			481,81	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			5'299,86	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			5'300,00	
Nr. 17 NP 17	Verifica, revisione e messa in sicurezza dell'impianto di ispessimento fanghi, costituito sommariamente da: - agitatori a pettine; - motoriduttore; - quadro elettrico di gestione e protezione; compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>E L E M E N T I:</b> Manodopera: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h Materiali: (L) Fornitura dei componenti come da descrizione dettagliata a corpo Noli a caldo: (L) Autocarro con gru da 20.000 kg h	10,000 10,000 4,000  1,000 0,000	30,81 28,62 25,68  2'558,00 96,65	308,10 286,20 102,72  2'558,00 0,00	
	Sommano euro			3'255,02	
	Oneri Accessori 2% euro			65,10	
	Sommano euro			3'320,12	
	Spese Generali 15.00% * (3 320.12) euro			498,02	
	Sommano euro			3'818,14	
	Utili Impresa 10% * (3 818.14) euro			381,81	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			4'199,95	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			4'200,00	
Nr. 18 NP 18	Verifica, revisione e/o sostituzione dei componenti costituenti l'impianto di trattamento dell'aria "Scrubber" al fine di garantire la corretta deodorizzazione del reparto "disidratazione fanghi", come di				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	seguito riportato: - n. 3 pompe dosatrici E-One Plus 2007 o similare, per il corretto dosaggio della miscela (soda caustica, acido solforico, ipoclorito di sodio), complete di sensori di livello integrato nel filtro di fondo; - n. 3 lance di iniezione estraibile in PVDF/FPM, per la corretta carica della miscela nel sistema di trattamento aria; - n. 3 lance di aspirazione estraibile in PVC/FPM, complete di sensori di flusso in PVDF, per la corretta composizione della miscela; - quadro elettrico di gestione e protezione; - motore per la circolazione forzata dell'aria; compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità. <b>E L E M E N T I:</b> Manodopera: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h Materiali: (L) Fornitura dei componenti come da descrizione dettagliata a corpo Noli a caldo: (L) Autocarro con gru da 20.000 kg h				
		16,000	30,81	492,96	
		16,000	28,62	457,92	
		8,000	25,68	205,44	
		1,000	4'656,00	4'656,00	
		0,000	96,65	0,00	
	Sommano euro			5'812,32	
	Oneri Accessori 2% euro			116,25	
	Sommano euro			5'928,57	
	Spese Generali 15.00% * (5 928.57) euro			889,29	
	Sommano euro			6'817,86	
	Utili Impresa 10% * (6 817.86) euro			681,79	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			7'499,65	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo</b>			7'500,00	
Nr. 19 NP 19	Nolo a caldo di autoespurgo combinato da usare in servizi di pulizia fognature ed impianti di depurazione, mediante aspirazione di liquami e fanghi da fogne, vasche, etc. e contemporaneamente nella pulizia idrodinamica. Caratteristica delle macchine: - capacita' dell'autocisterna per la raccolta del fango: da 10.000 litri a 13.000 litri; - capacita' della autocisterna dell'acqua per pulizie idrodinamiche: da 3.000 litri a 4.000 litri; - pompa aspirante: portata a 2000 mc/h di vuoto; - pompa a pistoncini: portata a 250 litri/minuto; - pressione variabile da 150 a 200 atmosfere; - tubazione sonda diametro interno da 1/2" a 1". <b>E L E M E N T I:</b> Manodopera: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h Materiali: (L) a corpo Noli a caldo senza operatore: (L) Autoespurgo con sistema idrodinamico h				
		1,000	30,81	30,81	
		1,000	28,62	28,62	
		1,000	25,68	25,68	
		0,000	0,00	0,00	
		1,000	43,77	43,77	
	Sommano euro			128,88	
	Oneri Accessori 2% euro			2,58	
	Sommano euro			131,46	
	Spese Generali 15.00% * (131.46) euro			19,72	
	Sommano euro			151,18	
	Utili Impresa 10% * (151.18) euro			15,12	
	<b>T O T A L E euro / h</b>			166,30	
	<b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / h</b>			166,00	
Nr. 20	Manutenzione straordinaria compressore KA5SGA200 con revamping completo:				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
NP 20	<p>Manutenzione compressore KA5SGA200, come da attività SERVICE B e MOTORE indicate nel documento Manutenzione programmata NTT GTH, presso officina NTT e di seguito meglio specificate: - Smontaggio completo del compressore, basamento, sistemi di lubrificazione - Pulizia accurata di tutti i componenti, sistema di regolazione dell'aria diffusore a geometria variabile - Sostituzione elementi di consumo e normale usura, es. filtro olio, kit revisione pompa, olio, etc. - Eventuale sostituzione di componenti del sistema di lubrificazione, quali raccordi, guaine etc. - Sostituzione di tutte le guarnizioni - Smontaggio corpi rotanti - Verifica girante con liquido di contrasto (dye penetrant test) - Verifica e bilanciatura di: Albero veloce, Rotore completo (albero veloce, hub, girante), Albero lento completo di ingranaggio - Verifica dei cuscinetti idrodinamici lenti e veloci, verifica ed aggiustaggi dei gap una volta montato il cuscinetto - Sostituzione olio compressore - Manutenzione completa motore, sostituzione cuscinetti, ingrassaggio - Allineamento motore/compressore - Test funzionale del compressore post manutenzione - Verniciatura a nuovo RAL 5015.</p> <p>Upgrade strumenti bordo macchina; grazie a questo aggiornamento sarà possibile visualizzare i dati anche a pannello operatore HMI ed eventualmente trasmetterli allo SCADA di impianto se presente; da definire se e quali sono necessari, indicativamente si tratta di:</p> <p>- Trasmettitore temperatura di aspirazione - Trasmettitore temperatura olio - Trasmettitore pressione olio - Pressione differenziale di mandata - Senso SUC anti-pompaggio Cambio olio nuto H46 necessari 230 litri - SET Cuscinetti motore per attività SERVICE MOTORE</p> <p>Motore di nuova fornitura primaria marca (SIEMENS ABB) 160 kW, forma B3, IP55, classe efficienza IE4 &gt;96% - Forma ed ingombri analogo all'esistente;</p> <p>compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>Manodopera:</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p> <p>Materiali:</p> <p>(L) Fornitura dei componenti come da descrizione dettagliata a corpo</p> <p>Noli a caldo:</p> <p>(L) Autocarro con gru da 20.000 kg h</p>	<p>144,000</p> <p>144,000</p> <p>0,000</p> <p>1,000</p> <p>48,000</p>	<p>30,81</p> <p>28,62</p> <p>25,68</p> <p>35'500,00</p> <p>96,65</p>	<p>4'436,64</p> <p>4'121,28</p> <p>0,00</p> <p>35'500,00</p> <p>4'639,20</p>	
	<p>Sommano euro</p> <p>Oneri Accessori 2% euro</p> <p>Sommano euro</p> <p>Spese Generali 15.00% * (49 671.06) euro</p> <p>Sommano euro</p> <p>Utili Impresa 10% * (57 121.72) euro</p> <p><b>T O T A L E euro / cadauno</b></p> <p><b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b></p>			<p>48'697,12</p> <p>973,94</p> <p>49'671,06</p> <p>7'450,66</p> <p>57'121,72</p> <p>5'712,17</p> <p>62'833,89</p> <p>62'834,00</p>	
Nr. 21 NP 21	<p>Sostituzione di di diffusore sommerso completo per vasca di ossidazione:</p> <p>n.1 Corpo diffusore 9" con disco di appoggio integrato e attacco filettato 3/4"m.;</p> <p>n.1 Doppia ghiera di fissaggio per diffusore da 9" con disco di appoggio integrato;</p> <p>n.1 Membrana in EPDM "serie silver II " per diffusore da 9";</p> <p>compreso materiali di consumo (grasso siliconico syl 133) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro ultimato a regola d'arte e garantire la regolare funzionalità.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>Manodopera:</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p> <p>Materiali:</p> <p>(L) Fornitura di diffusore completo come da descrizione dettagliata cadauno</p> <p>Noli a caldo:</p> <p>(L) Autocarro con gru da 20.000 kg h</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>0,020</p>	<p>30,81</p> <p>28,62</p> <p>25,68</p> <p>45,00</p> <p>96,65</p>	<p>30,81</p> <p>28,62</p> <p>25,68</p> <p>45,00</p> <p>1,93</p>	
	<p>Sommano euro</p> <p>Oneri Accessori 2% euro</p> <p>Sommano euro</p> <p>Spese Generali 15.00% * (134.68) euro</p>			<p>132,04</p> <p>2,64</p> <p>134,68</p> <p>20,20</p>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			154,88	

