

REGIONE SICILIANA  
CONSORZIO DI BONIFICA N. 8 - RAGUSA  
AREA TECNICA

LAVORI DI MIGLIORAMENTO DELL'IMPIANTO DI  
POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUEDOTTO  
RURALE SANTA ROSALIA  
CUP: F25I17000070002

elaborato:

**C.2**

Analisi prezzi

IL PROGETTISTA  
(arch. Maria Berretta)

*Maria Berretta*



IL RUP  
(Ing. Domenico Cavalli)

*Domenico Cavalli*

IL PROGETTISTA  
(ing. Giovanni Occhipinti)

*Giovanni Occhipinti*

RAGUSA 09/10/2017

VISTI:

PROGETTO AGGIORNATO NEI PREZZI IN DATA

**25 FEB. 2019**

VISTO: IL DIRIGENTE DELL'AREA TECNICA PROGETTAZIONE  
(Ing. Massimo Paterna)

*Massimo Paterna*

I) AN.01 Dismissione della tubazione in acciaio esistente e stoccaggio presso area individuata all'interno del potabilizzatore.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	24	1.560,00
OS	Operaio Specializzato	h	25,53	48	1.225,44
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	48	1.138,56
OC	Operaio Comune	h	21,37	48	1.025,76
<b>TOTALE</b>					<b>4.949,76</b>
13% SPESE GENERALI SU € 4.949,76					643,47
10% UTILE IMPRESA SU € 5.593,23					559,32
<b>PREZZO</b>					<b>6.152,55</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorporo</b>					<b>6.152,55</b>

- 2) AN.02 Fornitura e posa in opera di tubazione DN 100 in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)  
 La saldatura sarà eseguita con elettrodi in acciaio inox con classe superiore a quella del materiale di base, la penetrazione non superiore all'80% dello spessore della tubazione.  
 Comprensivo di sfaffe di sostegno ed ancoraggio  
 Compreso ogni altro onere ed accessorio necessario alla corretta posa in opera e al corretto funzionamento, conformemente alla vigente normativa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TUB100	tubo in acciaio inox DN 100 AISI 316L	m	50,00	1	50,00
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,08	5,20
OC	Operaio Comune	h	21,37	0,2	4,27
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	0,2	4,74
OS	Operaio Specializzato	h	25,53	0,2	5,11
<b>TOTALE</b>					<b>69,32</b>
13% SPESE GENERALI SU € 69,32					9,01
10% UTILE IMPRESA SU € 78,33					7,83
<b>PREZZO</b>					<b>86,16</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m</b>					<b>86,16</b>

- 3) AN.03 Fornitura e posa in opera di tubazione DN 150 in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)  
 La saldatura sarà eseguita con elettrodi in acciaio inox con classe superiore a quella del materiale di base, la penetrazione non superiore all'80% dello spessore della tubazione.  
 Comprensivo di scaffè di sostegno ed ancoraggio  
 Compreso ogni altro onere ed accessorio necessario alla corretta posa in opera e al corretto funzionamento, conformemente alla vigente normativa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TUB150	tubo in acciaio inox DN 150 AISI 316L	m	75,00	1	75,00
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,08	5,20
OC	Operaio Comune	h	21,37	0,25	5,34
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	0,25	5,93
OS	Operaio Specializzato	h	25,53	0,25	6,38

TOTALE

97,85

13% SPESE GENERALI SU € 97,85

12,72

10% UTILE IMPRESA SU € 110,57

11,06

PREZZO

121,63

**PREZZO DI APPLICAZIONE €/m**

**121,63**

- 4) AN.04 Fornitura e posa in opera di tubazione DN 200 in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)  
 La saldatura sarà eseguita con elettrodi in acciaio inox con classe superiore a quella del materiale di base, la penetrazione non superiore all'80% dello spessore della tubazione.  
 Comprensivo di sfaffe di sostegno ed ancoraggio  
 Compreso ogni altro onere ed accessorio necessario alla corretta posa in opera e al corretto funzionamento, conformemente alla vigente normativa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TUB200	tubo in acciaio inox DN 200 AISI 316L	m	97,50	1	97,50
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,08	5,20
OC	Operaio Comune	h	21,37	0,3	6,41
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	0,3	7,12
OS	Operaio Specializzato	h	25,53	0,3	7,66

TOTALE

123,89

13% SPESE GENERALI SU € 123,89

16,11

10% UTILE IMPRESA SU € 140,00

14,00

PREZZO

154,00

PREZZO DI APPLICAZIONE €/m

154,00

- 5) AN.06 Fornitura e installazione di sistema completo per analisi microbiologiche costituito dai seguenti elementi:
- incubatore automatico a lettura ottica, incluso software di gestione, per l'analisi contemporanea di un massimo di otto campioni, con postazioni indipendenti a regolazione automatica della temperatura in base alla metodologia di analisi impostata, con memorizzazione di dati ed eventi, visualizzati su pc; da interfacciare con pc tramite collegamento USB o Ethernet.
  - agitatore a vibrazione con potenza di 60W, dotato di coppetta porta provette, movimento di agitazione orbitale, escursione di agitazione 4mm, velocità variabile da 0 a 2500 r.p.m., modo di funzionamento al tocco e in continuo.
  - 80 fialoidi predosati di acqua demineralizzata sterile, necessari per ricostituire il reagente presente nel flacone di analisi.
  - 12 flaconi di analisi carica batterica totale
  - 12 flaconi di analisi coliformi
  - 12 flaconi di analisi escherichia coli
  - 12 flaconi di analisi enterobacteriaceae
  - 12 flaconi di analisi carica batterica totale
  - 12 flaconi di analisi staphylococcus aerus
  - 12 flaconi di analisi pseudomonas aeruginosa
  - 12 flaconi di analisi salmonella spp.
  - 12 flaconi di analisi listeria spp.
  - 12 flaconi di analisi enterococcus faecalis
  - 12 flaconi di analisi saccharomyces spp.
  - tampone sterile per analisi di superficie imbevuto di una soluzione neutralizzante i disinfettanti
  - 10pz preparato monodose per brodo di arricchimento selettivo di salmonella.
- Ogni singolo flacone di analisi sarà dotato di tappo serbatoio contenente lo sterilizzante per consentire lo smaltimento in sicurezza.
- Il tutto sarà corredato dalle opportune schede tecniche e schede di sicurezza e conforme alle vigenti normative.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FURGONE	Nolo di furgone	h	25,00	8	200,00
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	4	94,88
INC	Incubatore automatico a lettura ottica	cad	5.059,20	1	5.059,20
AGI	Agitatore a vibrazione con potenza di	cad	268,77	1	268,77
FIAL	Fialoide predosato di acqua	cad	1,26	132	166,32
FLAC	Flacone di analisi per la ricerca di	cad	9,85	132	1.300,20
TAMP	Tampone sterile per analisi di	cad	24,66	4	98,64
PREP	preparato monodose per brodo di	cad	4,00	10	40,00
<b>TOTALE</b>					<b>7.228,01</b>
13% SPESE GENERALI SU € 7.228,01					939,64
10% UTILE IMPRESA SU € 8.167,65					816,77
<b>PREZZO</b>					<b>8.984,42</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>8.984,42</b>

6) AN.07 Fornitura e prima installazione di colorimetro portatile per l'analisi di cloro libero e cloro totale costituito da fotometro monoparametrico con display retroilluminato, funzionamento a batteria fino ad un massimo di 2000 test, dotato di valigetta di trasporto, reagenti, cuvette e istruzioni di utilizzo.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FURGONE	Nolo di furgone	h	25,00	0,73	18,25
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	4	94,88
COLOR	Colorimetro portatile con display	cad	612,00	1	612,00
<b>TOTALE</b>					<b>725,13</b>
13% SPESE GENERALI SU € 725,13					94,27
10% UTILE IMPRESA SU € 819,40					81,94
<b>PREZZO</b>					<b>901,34</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>901,34</b>

7) AN.08 Fornitura e installazione di kit di calibrazione torbidità dotato di cinque standard primari alla formazina stabilizzata pronti per l'uso. il kit sarà comprensivo di fiale sigillate dei seguenti valori : 0,1 NTU, 20 NTU, 200 NTU, 1000 NTU, 4000 NTU.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FURGONE	Nolo di furgone	h	25,00	0,73	18,25
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
KIT	Kit di calibrazione torbidità dotato di	cad	346,00	1	346,00
<b>TOTALE</b>					<b>387,97</b>
13% SPESE GENERALI SU € 387,97					50,44
10% UTILE IMPRESA SU € 438,41					43,84
<b>PREZZO</b>					<b>482,25</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>482,25</b>



8) AN.09 Fornitura, installazione e formazione del personale per l'utilizzo di spettrofotometro per analisi dell'acqua per prestazioni elevate con tecnologia RFID, con codice a barre bidimensionale con 10 letture in rotazione su singola cuvetta e riconoscimento del numero di lotto e scadenza reagenti. Moduli intercambiabili, supporto cuvette universale, oltre 220 metodi di analisi pre-programmati. Interfacce USB tipo A, USB tipo B, Ethernet, modulo RFID.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FURGONE	Nolo di furgone	h	25,00	0,73	18,25
SPETTR	Spettrofotometro per analisi dell'acqua	cad	4.512,00	1	4.512,00
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	3	71,16
<b>TOTALE</b>					<b>4.601,41</b>
13% SPESE GENERALI SU € 4.601,41					598,18
10% UTILE IMPRESA SU € 5.199,59					519,96
<b>PREZZO</b>					<b>5.719,55</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>5.719,55</b>

9) AN.10 Richiesta di connessione al gestore di rete, accettazione preventivo e pratica di fine lavori, richiesta di scambio sul posto al gestore dei sistemi energetici spa, esclusi i versamenti per l'ottenimento del preventivo e di fine lavori.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TEC	Tecnico pratica allaccio ENEL e GSE	h	45,00	10	450,00
<b>TOTALE</b>					450,000
13% SPESE GENERALI SU € 450,00					58,50
10% UTILE IMPRESA SU € 508,50					50,85
<b>PREZZO</b>					559,35
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo</b>					559,35

10) AN.11 Fornitura e posa in opera di curva a 45°, DN 150 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
CU45-150	Curva a 45° DN 150 mm, in acciaio inox	cad	69,62	1	69,62
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					118,61
13% SPESE GENERALI SU € 118,61					15,42
10% UTILE IMPRESA SU € 134,03					13,40
<b>PREZZO</b>					147,43
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					147,43

11) AN.12 Fornitura e posa in opera di curva a 45°, DN 200 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
CU45-200	Curva a 45° DN 200 mm, in acciaio inox	cad	121,94	1	121,94
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					170,93
13% SPESE GENERALI SU € 170,93					22,22
10% UTILE IMPRESA SU € 193,15					19,32
<b>PREZZO</b>					212,47
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>212,47</b>

12) AN.13 Fornitura e posa in opera di curva a 90°, DN 100 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
CU90-100	Curva a 90° DN 100 mm, in acciaio inox	cad	44,20	1	44,20
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>93,19</b>
13% SPESE GENERALI SU € 93,19					12,11
10% UTILE IMPRESA SU € 105,30					10,53
<b>PREZZO</b>					<b>115,83</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>115,83</b>

13) AN.14 Fornitura e posa in opera di curva a 90°, DN 150 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
CU90-150	Curva a 90° DN 150 mm, in acciaio inox	cad	99,45	1	99,45
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					148,44
13% SPESE GENERALI SU € 148,44					19,30
10% UTILE IMPRESA SU € 167,74					16,77
<b>PREZZO</b>					184,51
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>184,51</b>

14) AN.15 Fornitura e posa in opera di curva a 90°, DN 200 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
CU90-200	Curva a 90° DN 200 mm, in acciaio inox	cad	174,20	1	174,20
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>223,19</b>
13% SPESE GENERALI SU € 223,19					29,01
10% UTILE IMPRESA SU € 252,20					25,22
<b>PREZZO</b>					<b>277,42</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>277,42</b>

15) AN.16 Fornitura e posa in opera di flangia piana PN 16, DN 100 mm, in acciaio inox AISI 316L, completa di bulloni in acciaio inox e guarnizione, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWGWS41)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
FLA100	Flangia piana PN 16, DN 100 mm, in	cad	56,88	1	56,88
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>105,87</b>
13% SPESE GENERALI SU € 105,87					13,76
10% UTILE IMPRESA SU € 119,63					11,96
<b>PREZZO</b>					<b>131,59</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>131,59</b>



16) AN.17 Fornitura e posa in opera di flangia piana PN 16, DN 150 mm, in acciaio inox AISI 316L, completa di bulloni in acciaio inox e guarnizione, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541).

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
FLA150	Flangia piana PN 16, DN 150 mm, in	cad	94,25	1	94,25
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					143,24
13% SPESE GENERALI SU € 143,24					18,62
10% UTILE IMPRESA SU € 161,86					16,19
<b>PREZZO</b>					178,05
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					178,05

17) AN.18 Fornitura e posa in opera di flangia piana PN 16, DN 200 mm, in acciaio inox AISI 316L, completa di bulloni in acciaio inox e guarnizione, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541).

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
FLA200	Flangia piana PN 16, DN 200 mm, in	cad	126,75	1	126,75
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>175,74</b>
13% SPESE GENERALI SU € 175,74					22,85
10% UTILE IMPRESA SU € 198,59					19,86
<b>PREZZO</b>					<b>218,45</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>218,45</b>

18) AN.19 Fornitura e posa in opera di pezzo Tee, DN 100 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, con o senza riduzione, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
TEE100	Pezzo Tee DN 100 mm, in acciaio inox	cad	52,00	1	52,00
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>100,99</b>
13% SPESE GENERALI SU € 100,99					13,13
10% UTILE IMPRESA SU € 114,12					11,41
<b>PREZZO</b>					<b>125,53</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>125,53</b>

19) AN.20 Fornitura e posa in opera di pezzo Tee, DN 150 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, con o senza riduzione, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
TEE150	Pezzo Tee DN 150 mm, in acciaio inox	cad	94,25	1	94,25
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>143,24</b>
13% SPESE GENERALI SU € 143,24					18,62
10% UTILE IMPRESA SU € 161,86					16,19
<b>PREZZO</b>					<b>178,05</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>178,05</b>

20) AN.21 Fornitura e posa in opera di pezzo Tee, DN 200 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, con o senza riduzione, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
TEE200	Pezzo Tee DN 200 mm, in acciaio inox	cad	211,25	1	211,25
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					260,24
13% SPESE GENERALI SU € 260,24					33,83
10% UTILE IMPRESA SU € 294,07					29,41
<b>PREZZO</b>					323,48
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					323,48

21) AN.22 Fornitura e posa in opera di fondello, DN 100 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
FOND100	Fondello DN 100 mm, in acciaio inox	cad	14,63	1	14,63
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>63,62</b>
13% SPESE GENERALI SU € 63,62					8,27
10% UTILE IMPRESA SU € 71,89					7,19
<b>PREZZO</b>					<b>79,08</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>79,08</b>

22) AN.23 Fornitura e posa in opera di fondello, DN 150 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
FOND150	Fondello DN 150 mm, in acciaio inox	cad	27,63	1	27,63
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>76,62</b>
13% SPESE GENERALI SU € 76,62					9,96
10% UTILE IMPRESA SU € 86,58					8,66
<b>PREZZO</b>					<b>95,24</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>95,24</b>

23) AN.24 Fornitura e posa in opera di fondello, DN 200 mm, in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
FOND200	Fondello DN 200 mm, in acciaio inox	cad	48,75	1	48,75
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>97,74</b>
13% SPESE GENERALI SU € 97,74					12,71
10% UTILE IMPRESA SU € 110,45					11,05
<b>PREZZO</b>					<b>121,50</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>121,50</b>



24) AN.25 Fornitura e posa in opera di riduzione concentrica (DN 1 = 200 mm a DN 2 = 150 mm), in acciaio inox AISI 316L, sp 3 mm, per acqua potabile, conforme alla norma EN 10217-7 (DVGWG541)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	0,06	3,90
RID	Riduzione concentrica (DN 1 = 200 mm a	cad	73,13	1	73,13
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	1	23,72
OC	Operaio Comune	h	21,37	1	21,37
<b>TOTALE</b>					<b>122,12</b>
13% SPESE GENERALI SU € 122,12					15,88
10% UTILE IMPRESA SU € 138,00					13,80
<b>PREZZO</b>					<b>151,80</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>151,80</b>

25) AN.26 Fornitura e formazione del personale per l'utilizzo di torbidimetro portatile, fornito con valigetta di trasporto, 4 batterie alcaline, materiale di riferimento primario in singole fiale sigillate (20, 100, 800 NTU), 6 celle per campioni con tappi a vite, manuale di istruzioni (cartaceo e in CD-ROM), guida rapida, olio di silicone e panno lubrificante. il torbidimetro sarà dotato di modulo USB +alimentazione per il trasferimento dei dati su PC tramite connessione USB. Lo strumento sarà in grado di salvare fino a 500 valori di misura, per un facile accesso e backup. il salvataggio delle informazioni includerà: data e ora, ID operatore, modalità di lettura, ID del campione, numero del campione, unità, tempo di taratura, status della taratura, messaggi di errore e risultato. Sarà inoltre dotato di sistema ottico a due rilevatore per compensare il colore del campione, la fluttuazione di luce e la luce diffusa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FURGONE	Nolo di furgone	h	25,00	0,73	18,25
TORB	Torbidimetro portatile, fornito con	cad	2.643,00	1	2.643,00
MODUSB	Modulo USB+alimentazione per il	cad	306,00	1	306,00
<b>TOTALE</b>					<b>2.967,25</b>
13% SPESE GENERALI SU € 2.967,25					385,74
10% UTILE IMPRESA SU € 3.352,99					335,30
<b>PREZZO</b>					<b>3.688,29</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>3.688,29</b>

- 26) AN.27 Fornitura e installazione di generatore di biossido di cloro a partire da prodotti chimici diluiti (acido cloridrico al 9% e clorito di sodio al 7.5%) per produzione, dosaggio e controllo del biossido di cloro, con portata di CLO<sub>2</sub> pari a 60 g/h, consumo massimo di prodotti chimici pari a 1.5 l/h (sia per l'HCL che per NaCLO<sub>2</sub>), con filtro a carboni attivi per proteggere da eventuali esalazioni. Pressione massima 5 bar, pressione massima pompa di rilancio 3 bar. Costituito da:
- strumento di gestione della produzione di CLO<sub>2</sub>
  - serbatoio di reazione a 4 livelli di riempimento
  - serbatoio di riserva a due livelli di riempimento
  - pompa dosatrice di HCL, pompa dosatrice di NaCLO<sub>2</sub>, pompa dosatrice biossido di cloro (le tre pompe avranno tre diverse colorazioni)
  - elettrovalvola svuotamento serbatoio di reazione
  - elettrovalvola riempimento serbatoio di reazione con acqua
  - filtro a carboni attivi
  - 2 lance di aspirazione con sonda di livello e ghiera colorata
  - valvola di iniezione e valvola multifunzione
  - doppia camera di reazione e stoccaggio
  - indice di protezione dello strumento e delle pompe IP65
  - sensore gas
  - filtro inox
  - sonda di misura di cloro residuo
  - portasonda
  - strumento di lettura del cloro residuo
  - box contenitore dell'intero impianto
- Avente le seguenti funzioni:
- dosaggio del biossido multi point proporzionale a portata e cloro residuo
  - ingressi per contatore e ingresso satnd by
  - visualizzazione in tempo reale dei dati di dosaggio
  - monitoraggio di pompe e sensori di livello
  - misura della concentrazione di CLO<sub>2</sub>
  - allarmi mancanza prodotti, acqua e sicurezza gas
  - lettura mV
- Comprensivo di scheda Ethernet e modulo GSM e tutto quanto occorre per rendere l'impianto funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	8	520,00
OC	Operaio Comune	h	21,37	8	170,96
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	8	189,76
OS	Operaio Specializzato	h	25,53	8	204,24
GENBIO	Generatore di biossido di cloro a	cad	15.518,00	1	15.518,00
<b>TOTALE</b>					16.602,96
13% SPESE GENERALI SU € 16.602,96					2.158,38
10% UTILE IMPRESA SU € 18.761,34					1.876,13
<b>PREZZO</b>					20.637,47
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					20.637,47

- 27) AN.28 Fornitura e installazione di generatore di biossido di cloro a partire da prodotti chimici diluiti (acido cloridrico al 9% e clorito di sodio al 7.5%) per produzione, dosaggio e controllo del biossido di cloro, con portata di CLO<sub>2</sub> pari a 1000 g/h, consumo massimo di prodotti chimici pari a 25 l/h (sia per l'HCL che per NaCLO<sub>2</sub>). Pressione massima 4 bar. Costituito da:
- strumento di gestione della produzione di CLO<sub>2</sub>
  - serbatoio di reazione
  - pompa dosatrice di HCL, pompa dosatrice di NaCLO<sub>2</sub> (le due pompe avranno due diverse colorazioni)
  - 2 lance di aspirazione con sonda di livello e ghiera colorata
  - valvola di iniezione e valvola multifunzione
  - indice di protezione dello strumento e delle pompe IP65
  - sensore gas
  - sonda di misura di cloro residuo
  - portasonda
  - strumento di lettura del cloro residuo
  - miscelatore statico
  - doppio contenitore di calibrazione
  - 2 sensori di flusso di sicurezza
  - bypass con valvola di non ritorno e misuratore di portata
  - reattore in PVC
  - box contenitore dell'intero impianto
- Avente le seguenti funzioni:
- dosaggio del biossido multi point proporzionale a portata e cloro residuo
  - ingressi per contatore e ingresso stand by
  - visualizzazione in tempo reale dei dati di dosaggio
  - monitoraggio di pompe e sensori di livello
  - misura della concentrazione di CLO<sub>2</sub>
  - allarmi mancanza prodotti, acqua e sicurezza gas
  - allarme controllo flusso
  - allarme perdite biossido
  - lettura mV o CLO<sub>2</sub>
  - sistema di archiviazione dati con data log
- N. 2 serbatoi da 5000 l per il contenimento di HCL e NaCLO<sub>2</sub>, comprensivi di vasche di contenimento. Comprensivo di scheda Ethernet e modulo GSM e tutto quanto occorre per rendere l'impianto funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
AUTOCARRO CON GRU	Nolo di autocarro con gru	h	65,00	8	520,00
OC	Operaio Comune	h	21,37	16	341,92
OS	Operaio Specializzato	h	25,53	16	408,48
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	16	379,52
GENBIOMAX	Generatore di biossido di cloro a	cad	29.749,50	1	29.749,50
SERB	Serbatoio da 5000 l per il contenimento	cad	2.921,00	2	5.842,00
<b>TOTALE</b>					<b>37.241,42</b>
13% SPESE GENERALI SU € 37.241,42					4.841,38
10% UTILE IMPRESA SU € 42.082,80					4.208,28
<b>PREZZO</b>					<b>46.291,08</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>46.291,08</b>

28) AN.29 Fornitura e posa in opera di elettropompa dosatrice mono o trifase per prodotti chimici aggressivi, con le seguenti caratteristiche:

- corpo pompa in PP o PVDF
- portata 30 l/h
- pressione 10 bar
- diaframma in PTFE
- cassa in alluminio
- meccanismo di ritorno a molla
- spurgo manuale del corpo pompa
- regolazione meccanica della corsa
- valvole con doppia biglia

Comprensiva di ogni onere atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FURGONE	Nolo di furgone	h	25,00	2	50,00
OC	Operaio Comune	h	21,37	2	42,74
OS	Operaio Specializzato	h	25,53	2	51,06
POM30	Elettropompa dosatrice mono o trifase	cad	1.780,00	1	1.780,00
<b>TOTALE</b>					<b>1.923,80</b>
13% SPESE GENERALI SU € 1.923,80					250,09
10% UTILE IMPRESA SU € 2.173,89					217,39
<b>PREZZO</b>					<b>2.391,28</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>2.391,28</b>

29) AN.30 Fornitura e posa in opera di elettropompa dosatrice mono o trifase per prodotti chimici aggressivi, con le seguenti caratteristiche:

- corpo pompa in PP o PVDF
- portata 60 l/h
- pressione 10 bar
- diaframma in PTFE
- cassa in alluminio
- meccanismo di ritorno a molla
- spurgo manuale del corpo pompa
- regolazione meccanica della corsa
- valvole con doppia biglia

Comprensiva di ogni onere atto a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
FURGONE	Nolo di furgone	h	25,00	2	50,00
OC	Operaio Comune	h	21,37	2	42,74
OQ	Operaio Qualificato	h	23,72	2	47,44
POM60	Elettropompa dosatrice mono o trifase	cad	1.780,00	1	1.780,00
<b>TOTALE</b>					1.920,18
13% SPESE GENERALI SU € 1.920,18					249,62
10% UTILE IMPRESA SU € 2.169,80					216,98
<b>PREZZO</b>					<b>2.386,78</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>2.386,78</b>

30) AN.34 Collegamento via cavo o via GSM al sistema di telecontrollo esistente di:  
 - n. 2 impianti di dosaggio biossido di cloro potabilizzatore  
 - n. 4 impianti di dosaggio biossido di cloro vasche  
 - n. 4 pompe dosimetriche potabilizzatore  
 - n. 1 misuratore di portata potabilizzatore  
 Comprensivo della programmazione delle periferiche e dell'unità centrale e di tutto quanto occorre per rendere il sistema funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PROGR	Programmatore sistema di telecontrollo	h	40,00	88	3.520,00
OS	Operaio Specializzato	h	25,53	88	2.246,64
CAVO	Cavo multipolare con isolante in PVC	m	2,04	300	612,00
CAVID	Cavidotto d 25 mm	m	1,54	300	462,00
FURGONE	Nolo di furgone	h	25,00	8	200,00
QUAD	Quadro elettrico da parete in materiale	cad	37,39	11	411,29
INTM	Interruttore automatico magnetotermico	cad	24,99	11	274,89
INTMD	Interruttore automatico magnetotermico	cad	71,92	11	791,12
<b>TOTALE</b>					8.517,94
13% SPESE GENERALI SU € 8.517,94					1.107,33
10% UTILE IMPRESA SU € 9.625,27					962,53
<b>PREZZO</b>					<b>10.587,80</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo</b>					<b>10.587,80</b>