



# ***CITTÀ DI RAGUSA***

## **SETTORE VIII**

**AMBIENTE – ENERGIA – PROTEZIONE CIVILE**

Servizio di gestione biennale dell'impianto di  
depurazione acque reflue di Marina di Ragusa.  
Periodo 04/02/13 – 03/02/15

**IMPORTO COMPLESSIVO € 460.000,00 IVA ed oneri inclusi**

### **TAV. 1 RELAZIONE TECNICA**

**RAGUSA, lì 28.12.2012**

#### **I TECNICI**

**F.to Ing. Giuseppe Piccitto**

**Geom. Giovanni Schinà**

#### **IL DIRIGENTE**

**F.to Ing. Giulio Lettica**

L'impianto di trattamento acque reflue di Marina di Ragusa in atto si compone di due blocchi uno sito sul Lungomare Andrea Doria ove si trova una stazione pompaggio dei reflui e l'altro sito in C/da Palazzo ad una quota di circa 40 m s.l.m. ove si effettua la depurazione biologica a fanghi attivi.

Viene trattato mediamente un afflusso di liquami di circa 120 - 160 mc/h nei mesi di luglio e agosto (popolazione presente nella frazione circa 25.000 abitanti) e di circa 30-50 mc/h nei mesi da settembre a giugno durante i quali la popolazione servita è molto fluttuante con picchi che in occasione di particolare festività raggiungono anche i 10.000 A/E

Lo smaltimento delle acque reflue depurate avviene in mare tramite condotta sottomarina il cui scarico è stato autorizzato con D.R.S. n. 704 del 07/09/05.

I limiti di accettabilità per le acque depurate sono i seguenti:

- nel periodo invernale con carico inferiore ai 10.000 abitanti Tab. 3 della L.R. 27/86;
- nel periodo estivo con carico superiore ai 10.000 abitanti Tab. 1 dell'allegato 5 del D. L.vo 152/99 e succ. mod. ed integr. relativamente ai parametri COD, BOD5 e Solidi Sospesi e Tab. 5 della L.R. 27/086 per i parametri rimanenti;

Il refluo viene sottoposto alle seguenti fasi di trattamento:

- ◆ Pretrattamento le cui fasi sono:
  - 1) grigliatura
  - 2) microstacciatura
  - 3) dissabbiatura
  - 4) disoleazione;
- ◆ Depurazione le cui fasi sono:
  - 1 ) accumulo e decantazione primaria
  - 2) denitrificazione e ossidazione (areazione)
  - 3) chiarificazione
  - 4) disinfezione mediante impianto a raggi UV).

I fanghi primari (cioè quelli provenienti dal decantatore primario) vengono sollevati e avviati ad un trattamento di stabilizzazione - areazione, unitamente ai

fanghi provenienti dalla vasca di ossidazione, e successivamente vengono disidratati meccanicamente attraverso una filtro pressa .

I fanghi secondari, cioè quelli provenienti dalle vasche in cui si effettua la chiarificazione, vengono accumulati, sollevati e possono essere avviati all'accumulo in testa all'impianto, o alla denitrificazione (fanghi di ricircolo), o alla stabilizzazione areazione e infine all'ispessimento.

Nel progetto si prevede un servizio di conduzione e manutenzione degli impianti così articolato:

- un turno giornaliero di sei ore, di tre persone per la durata della gestione nei giorni feriali, escluso il periodo dal primo giugno al trentuno agosto di ogni anno;
- due turni giornalieri di sei ore ciascuno, di due persone per turno, un turno mattutino e un turno pomeridiano, tutti i giorni feriali dal primo giugno al trentuno agosto di ogni anno;
- un turno di due persone di sei ore nei giorni festivi durante il periodo dal primo giugno al trentuno agosto di ogni anno.

L'importo previsto nel presente progetto per il servizio biennale di conduzione e manutenzione ordinaria dell'impianto ammonta a complessivi **€ 460.000,00** ripartiti in **€ 388.003,08** per lavori (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza), di cui **€ 376. 702,02** a base d'asta ed **€ 11.301,06** per l'attuazione dei Piani di Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta ed **€ 71.996,92** per somme a disposizione dell'Amministrazione.

I Tecnici

F.to Ing. Giuseppe Piccitto

Geom. Giovanni Schininà