

---

**Ecologica**

---

Sistema di Gestione Qualità  
Ambiente

---

**PO08**

**Gestione impianto di depurazione acque  
reflue**

Rev. 1

---

Procedura documentata del  
Sistema di Gestione Ambientale della Ecologica.

---

Redatta da: Rappresentante della Direzione

Verificata da: Rappresentante della Direzione

Approvata da: Direzione

---

<b>Data</b>	<b>Rev.</b>	<b>Parti modificate</b>
03-04-2006	0	Integrazione del Sistema Qualità e Ambiente Modificata dicitura del Sistema Gestione Qualità Ambiente nell'intestazione
18-06-2013	1	Intera procedura

## INDICE

<b>1</b>	<b>SCOPO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CAMPO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>DEFINIZIONI.....</b>	<b>3</b>
4.1	ELENCO SIGLE.....	3
<b>5</b>	<b>IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO .....</b>	<b>3</b>
5.1	TRATTAMENTO E DESTINAZIONE DEI PRODOTTI DERIVANTI DALLA SEZIONE CHIMICO FISICA.....	4
<b>6</b>	<b>IMPIANTO TRATTAMENTO BIOLOGICO .....</b>	<b>4</b>
6.1	TRATTAMENTO E DESTINAZIONE DEI PRODOTTI DERIVANTI DALLA SEZIONE BIOLOGICA.....	5
<b>7</b>	<b>ATTIVITA' .....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>ATTIVITA' ANALITICA .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>MANUTENZIONE E TARATURA .....</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>RIFERIMENTO ALLA SS25.....</b>	<b>6</b>

## 1 SCOPO

La presente procedura intende descrivere in modo sommario l'impianto di depurazione per il trattamento di rifiuti liquidi speciali non pericolosi e pericolosi.

Al fine della corretta gestione dell'impianto e degli aspetti ambientali connessi, è stata realizzata la SS 25 – Manuale operativo dell'impianto di depurazione.

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica all'impianto di depurazione di proprietà della Ecologica spa, sito nell'area industriale di Taranto.

## 3 RIFERIMENTI NORMATIVI

UNI EN ISO 14001 - § 4.4.6 *Controllo operativo*  
Manuale Qualità Ambiente

SS 25 – Manuale operativo dell'impianto di depurazione

## 4 DEFINIZIONI

### 4.1 ELENCO SIGLE

<b>Sigla</b>	<b>Funzione</b>
RD	Rappresentante della Direzione
RT	Responsabile Tecnico
RO	Responsabile Operativo

## 5 IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO

L'impianto chimico fisico è la sezione nella quale vengono trattate le acque con presenza di oli e tensioattivi.

Le caratteristiche di tale impianto sono le seguenti:

- Quantità da trattare 20 mc/g;
- Qualità media di progetto: pH 6.5  
COD 950 mg/L  
Tensioattivi 50 mg/L  
Oli minerali 300 mg/L

Il metodo di trattamento dei reflui è basato sul principio DHL. In seguito al trattamento chimico fisico dei reflui, si ottengono i seguenti rifiuti:

- Oli
- Acque chiarificate
- Fango idratato

#### **5.1 TRATTAMENTO E DESTINAZIONE DEI PRODOTTI DERIVANTI DALLA SEZIONE CHIMICO – FISICA**

- Gli oli derivanti dal trattamento chimico fisico, depositati in apposita vasca, vengono conferiti, a mezzo autotrasportatore autorizzato, al Consorzio obbligatorio degli oli usati;
- Le acque chiarificate vengono inviate in pubblica fognatura previa analisi chimica ai fini dell'accertamento del rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente;
- Il residuo fangoso viene avviato ad apposito sistema di disidratazione a sacchi; i fanghi in uscita dal sistema di disidratazione sono confinati in sacchi etichettati distinti tra non pericolosi e pericolosi e successivamente inviati in impianti autorizzati per il loro smaltimento.

### **6 IMPIANTO DI TRATTAMENTO BIOLOGICO**

L'impianto biologico è la sezione nella quale vengono trattate le acque nere provenienti da servizi igienico-sanitari di insediamenti abitativi privi di allacciamento alla pubblica fognatura.

Le caratteristiche di tale impianto sono le seguenti:

- Quantità da trattare 30 mc/g;
- Qualità media di progetto: pH 6.5  
COD 500 mg/L  
BOD<sub>5</sub> 200 mg/L

Il metodo di trattamento dei reflui è basato sul processo a fanghi attivi.

In seguito al trattamento biologico dei reflui, si ottengono i seguenti rifiuti:

- Vaglio
- Acque chiarificate
- Fango idratato

## **6.1 TRATTAMENTO E DESTINAZIONE DEI PRODOTTI DERIVANTI DALLA SEZIONE BIOLOGICA**

- Il vaglio derivante dal filtraggio preliminare viene conferito ad impianto autorizzato;
- Le acque chiarificate vengono inviate in pubblica fognatura previa analisi chimica ai fini dell'accertamento del rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente;
- Il residuo fangoso viene avviato ad una filtropressa mobile; i fanghi in uscita dal sistema di disidratazione sono raccolti in big bags etichettati distinti tra non pericolosi e pericolosi e successivamente inviati in impianti autorizzati per il loro smaltimento.

## **7 ATTIVITA'**

Il Responsabile Operativo, ogni mattina, procederà ai seguenti controlli dell'impianto al fine di accertarsi di eventuali anomalie:

- a. controllo dell'impianto elettrico;
- b. controllo del regolare funzionamento delle pompe;
- c. controllo visivo dei livelli delle acque nelle vasche;
- d. controllo della funzionalità dei soffianti (impianto biologico).

Il Responsabile operativo procederà alle seguenti operazioni:

- e. accensione coclea;
- f. accensione pompe sommerse.

Il Responsabile Operativo, prima di ogni commessa, effettua le seguenti operazioni:

- g. controllo del certificato di analisi dei reflui da trattare;
- h. controllo del formulario di identificazione del rifiuto;
- i. compilazione scheda interna di trattamento del rifiuto.

Prima di procedere al trattamento dei rifiuti, il Responsabile Operativo provvede al prelievo di un campione del rifiuto che deve essere sigillato ed etichettato. Sull'etichetta devono essere annotate data e ora del prelievo. Il Servizio di Gestione Impianto (SGI) appone la propria firma contestualmente a quella dell'autotrasportatore.

Il Responsabile Operativo preleva altresì un campione di reflui da consegnare al SGI affinché si possa eseguire la misura del COD, mediante spettrofotometro.

Eseguiti i dovuti controlli, il Responsabile Operativo consente lo scarico del rifiuto avviando il processo di trattamento.

## **8 ATTIVITA' ANALITICA**

Le acque rivenienti dal trattamento vengono sottoposte ad analisi chimica almeno mensilmente.

I fanghi vengono sottoposti ad analisi chimica prima dello smaltimento.

## **9 MANUTENZIONE E TARATURA**

Di seguito si riportano gli interventi manutentivi necessari al fine di assicurare il funzionamento e l'efficienza del processo di depurazione:

- sostituzione degli elettrodi ogni 300 ore di lavoro;
- svuotamento ogni 40 mc dei fanghi trattati dalla vasca di flocculazione;
- controlavaggio delle colonne di carbone attivo ogni 200 mc di fanghi trattati;
- sostituzione carbone attivo ogni 5.000 mc di fanghi trattati;
- cambio filtro diffusione aria all'uopo;
- pulizia vasche quando necessario.

## **10 RIFERIMENTO ALLA SS25**

Tutte le attività brevemente descritte in questa procedura, sono state dettagliate con la SS25 – Manuale operativo dell'impianto di depurazione.