

<b>CODICE:</b>	TB.1
----------------	------

<b>INTERVENTO:</b>	Realizzazione nuovo impianto di trattamento acque del TUL/1
--------------------	---

<b>COMPARTO AMBIENTALE PRINCIPALE:</b>	Scarichi idrici
--	-----------------

### **SITUAZIONE INIZIALE**

Presso il tubificio longitudinale n. 1, l'acqua è utilizzata prevalentemente per esigenze di lavaggio nelle fasi di formatura e finitura dei tubi. Attualmente sono eserciti due impianti dedicati a ciascuna fase che consentono, per semplice decantazione, la rimozione dei solidi (calamina) asportati con il lavaggio in pressione e degli oli eventualmente apportati dagli impianti oleodinamici.

Nel reparto è esercita anche una pressa per la prova idraulica dei tubi prodotti; dopo la pressatura del tubo, l'acqua defluisce in una vasca di ripresa per l'alimentazione di idrocycloni che provvedono alla separazione dei solidi che sono drenati su un filtro a carta.

Così come realizzati, gli impianti causano:

- 1) estrazione discontinua dei residui con problematiche gestionali;
- 2) progressivo peggioramento della qualità dell'acqua in circolo;
- 3) trattamenti a batch per il ricambio periodico delle acque.

### **DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Per superare le problematiche evidenziate è stato progettato un impianto, centralizzato e con funzionamento completamente automatico, costituito dalle seguenti sezioni:

- 1) accumulo ed omogeneizzazione delle acque da trattare;
- 2) disoleazione;
- 3) chiariflocculazione;
- 4) filtrazione su sabbia;
- 5) separazione acqua/olio;
- 6) ispessimento fanghi.

Nell'impianto saranno trattate anche le acque della pressa prova idraulica mediante il

sollevamento continuo di una portata utile al completo ricambio del circuito nell'arco di 3 ore.

Nella circostanza è stata ideata anche una sezione per il lavaggio finale dei tubi con acqua a bassa salinità prevedendo una logica di funzionamento finalizzata alla riduzione del consumo di acqua.

Sono state inoltre previste ulteriori installazioni per:

1. gestire imprevisti apporti di acque dalla linea produttiva;
2. accumulare, per il riutilizzo, le acque evacuate dalle vasche di reparto durante le fermate programmate;
3. raccogliere e trattare le acque che origineranno dal lavaggio delle aree adiacenti all'impianto di trattamento acque;
4. minimizzare la concentrazione degli inquinanti nelle acque destinate allo scarico, mediante installazione di una linea di trattamento scarichi basata su condizionamento chimico mediante soda ed ipoclorito, disoleazione per decantazione, filtrazione su sabbia e carbone attivo;
5. dotare l'impianto di un deposito per gli oli, rimossi mediante i trattamenti.

### ***BENEFICI AMBIENTALI ATTESI***

I benefici attesi sono:

- 1) minimizzazione di solidi ed inquinanti a questi associati e di oli nell'acqua in circolo;
- 2) garanzia circa la qualità dell'acqua di scarico che conterrà:
  - a. Solidi sospesi < 20 mg/l
  - b. Idrocarburi totali < 5 mg/l
- 3) possibilità di gestire le emergenze derivanti da apporti anomali di reflui per quantità e qualità;
- 4) riduzione dei consumi idrici, compresi quelli connessi alle fermate degli impianti produttivi;
- 5) conduzione ottimale degli impianti con miglioramento delle condizioni operative;
- 6) riduzione dei consumi energetici dovuto all'impiego di pompe al alto rendimento e di inverter

<b><i>STIMA DEI COSTI</i></b>
-------------------------------

Il costo complessivo dell'intervento è di 5.000.000 €.
--

<b>CODICE:</b>	TB.1
----------------	------

<b>INTERVENTO:</b>	Realizzazione nuovo impianto di trattamento acque del TUL/1
--------------------	---

**CRONOPROGRAMMA DI REALIZZAZIONE**

<i>ATTIVITA'</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>NOTE</i>
------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b><i>Impianto principale</i></b>									
Studio	X	X	X						
Emissione ordini e progettazione			X	X	X	X			
Realizzazione					X	X	X	X	X
Avviamento e messa a regime								X	X
<b><i>Sezione trattamento spurgo</i></b>									
Studio									X
Emissione ordini e progettazione									X
Realizzazione									X
Avviamento e messa a regime									X

