



25127 **BRESCIA** - VIA DENARI 22  
TEL. 0303730699- FAX 0302410565  
P IVA 01062480171 CF VNTRNG50M28L339S  
CCIA A227678 Categorie A,B,C,D,E  
Certificata S.Q UNI EN ISO 9001-2000  
[www.venturacid.it](http://www.venturacid.it)  
E-mail [info@venturacid.it](mailto:info@venturacid.it)

Data 21/11/02

Ns Rif. c.e 4790/DEMOLIZIONI

Vs.Rif.

Oggetto: IMPIANTO DEPURAZIONE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA  
DA PIAZZALI STOCCAGGIO ROTTAMI DA DEMOLIZIONI

A seguito Vostra cortese richiesta per quanto in oggetto e del sopralluogo effettuato in data 20/11/02 , alleghiamo alla presente, relazione e ns. migliore offerta per la fornitura dell'impianto in oggetto .

Precisiamo che questo è già completo in ogni sua parte e che, effettuati i collegamenti, è subito in grado di funzionare.

Le specifiche che seguono puntualizzano meglio quanto sopra.

Restando a disposizione porgiamo distinti saluti.

CENTRO IMPIANTI DEPURAZIONE  
Ing. A. Ventura

## **GENERALITA'**

Lo scarico in oggetto proviene dalla vasca di raccolta delle acque di prima pioggia del piazzale della C.A. Demolizioni.

L'azienda effettua la demolizione di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la gestione dei rifiuti che ne derivano.

Le acque di prima pioggia giungono in un pozzetto disoleatore interrato esistente dove vengono fermate le morchie, l'olio libero, i grassi, gli idrocarburi e le particelle flottate.

Una volta all'anno si dovrà provvedere a smaltire sia le morchie che le parti più leggere.

L'acqua giunge quindi in una vasca interrata esistente con funzione di accumulo; da essa si invierà l'acqua al trattamento depurativo all'impianto in oggetto per mezzo di pompa sommersa funzionante in automatico.

Il ciclo di trattamento prevede il trattamento chimico - fisico ed il trattamento finale di filtrazione.

L'intero impianto, in carpenteria metallica in acciaio opportunamente trattato, è composto da un primo modulo per il trattamento chimico - fisico avente dimensioni m 1,20 x 3,00 ed altezza m 1,80 e dal modulo di trattamento finale composto da un filtro a carboni attivi di diametro 600 mm ed altezza m 2,50.

L'impianto, completo degli organi motori, quadro di comando, componentistica idraulica e di carpenteria, trasportato e posizionato, effettuati i collegamenti, è subito in grado di funzionare in modo completamente automatico.

Esso, oltre alle parti tecnologiche necessarie, risulta completato dal filtro di ispessimento fanghi.

L'acqua depurata giungerà al bacino di accumulo delle acque di seconda pioggia dove, previa decantazione, giungeranno al pozzo perdente

### **RENDIMENTI DEPURATIVI PREVISTI % ABBATTIMENTO**

- Ph	.....	Compreso tra 5,5 e 9,5
- Sedimentabili	.....	70 %
- Solidi Sospesi	.....	70 %
- COD	.....	85 %
- Oli minerali	.....	90 %
- Tensioattivi	.....	60 %

I rendimenti sopra, stante le caratteristiche in ingresso, permettono il rientro in TAB.3

D.L. 152/99 e Art.20 Legge R.L. 62/85 necessario per lo scarico in pozzo perdente.

## **CARATTERISTICHE DEL TRATTAMENTO**

Il trattamento, particolarmente semplice, non abbisogna di particolari reattivi o rigeneranti, se non del prodotto adsorbente e dell'eventuale coadiuvante, che saranno indicati.

Il prodotto si presenta in polvere, è perfettamente maneggevole, stoccabile per oltre due anni e facilmente reperibile. La semplicità del trattamento è dovuta alla complessità dell'impianto il cui funzionamento è automatico e continuo.

L'impianto chimico - fisico, completamente in carpenteria metallica, opportunamente trattato contro la corrosione, sarà composto da:

- parzializzatore di portata tarabile, già predisposto per la portata di progetto
- comparto dosaggio adsorbente e 1° miscelazione con coagulazione
- comparto di 2° agitazione con flocculazione e valvola di spurgo fanghi
- comparto di decantazione finale su pacco lamellare

In tale impianto alloggiato le macchine:

- dosatore automatico polvere con miscelatore e allarme polvere
- elettroagitatore veloce di coagulazione
- elettroagitatore lento di flocculazione
- quadro comandi
- parti idrauliche ed elettriche
- bacino con tela filtrante ad alta resistenza per disidratazione dei fanghi
- bacino di accumulo acqua trattata equipaggiato di pompa per l'invio al filtro finale

Il tutto è compreso nell'impianto compatto di dimensioni d'ingombro m 1,20 x 3,00 ed altezza m 1,80. Il trattamento finale viene effettuato mediante passaggio su filtro a carboni attivi composto da:

- serbatoio cilindrico in acciaio trattato
- piastra di supporto materiale filtrante
- sabbia silicea di supporto
- carboni attivi in granuli, ad alto potere
- condotti di livello, afflusso e deflusso
- valvole di regolazione, by-pass, controlavaggio

L'impianto, trasportato e depositato, effettuati i relativi allacciamenti idraulici di ingresso ed uscita, e fornita corrente al quadro, è subito in grado di funzionare. Il ciclo di trattamento avviene automaticamente; tutte le operazioni vengono comandate dal quadro comandi.

## **GESTIONE**

La gestione, particolarmente semplice, prevede il ripristino della polvere adsorbente nella apposita tramoggia di carico del dosatore; l'operazione verrà effettuata circa una volta alla settimana.

Oltre ciò si dovrà provvedere (1 volta/settimana per qualche secondo) ad aprire la valvola di spurgo fanghi.

Il fango così arrivato al filtro ispessitore, impattatosi, verrà facilmente palato in sacchi drenanti e stoccato per l'invio ad apposita ditta di smaltimento.

L'impianto è fornito di valvole di svuotamento e di condotto che riporta in ciclo, al trattamento, le acqua di drenaggio fanghi.

L'acqua trattata defluirà dal filtro finale all'uscita.

## **FORNITURA**

### **- N° 1 impianto in carpenteria metallica**

- materiale : acciaio
- trattamento : ciclo completo epossidico
- dimensioni : 1.200 x 3.000 x 1.800 mm.

Completo di :

- zona 1° agitazione
- zona 2° agitazione
- zona sedimentazione
- zona pacco lamellare
- valvole di svuotamento
- supporti per dosatore polvere ed elettroagitatori

### **- N° 1 pompa sollevamento (ingresso)**

- tipo : sommerso, completa di galleggianti di livello
- potenza motore : 0,33 Kw
- portata : 3.000 l/h –
- prevalenza : mandata 3 m c.a.

### **- N° 1 parzializzatore di portata**

- materiale : acciaio trattato
- dimensioni : 600x300x300
- regolazione portata : mediante soglia con asta graduata di regolazione–
- condotti di scarico e troppo pieno.

**- N° 1 dosatore automatico polvere**

- materiale : acciaio
- regolazione : mediante vite – manopola
- motore : 0,3 Kw
- tramoggia di carico : 50 Kg
- vibratore antintasamento
- segnalatore elettronico allarme fine polvere reagente

**- N° 1 quadro comandi**

- comandi automatico ON - OFF
- salvamotori sulle potenze impiegate
- comandi manuali : ON – OFF
- lampade spia
- presa corrente
- blocca porta norme CEI
- contaore pompa sollevamento

**- N° 2 elettroagitatori**

- n° giri : 900/200 RPM
- albero : acciaio INOX
- motore : 0,5 Kw
- agitatori : tripala

**- N° 1 filtro drenaggio fanghi**

- tipo : filtrazione statica
- materie filtrante : antiacido poliestere
- capacità di filtrazione : 120 l
- camini ferma –oli
- canalette deflusso con lame di stramazzo
- condotti e valvole svuotamento
- condotto e valvola spurgo fanghi
- attacchi condotti afflusso e deflusso
- collegamenti idraulici interni impianto
- collegamenti elettrici esterni impianto

**- N° 1 pompa sollevamento (uscita – invio al filtro finale)**

- tipo : sommerso, completo di galleggianti di livello
- potenza motore : 0,33 Kw
- portata : 3.000 l/h –
- prevalenza : mandata 3 m c.a.

**- N° 1 filtro carboni attivi**

- materiale : acciaio trattato ciclo epossidico
- diametro : 600 mm
- altezza : 2.500 mm
- piastra supporto : acciaio con n° 20 augelli
- carbone attivo : tipo granulare 300 l
- ghiaia supporto : silicea
- condotto do troppo pieno
- condotto piezometrico e valvola
- condotto di scarico
- condotto e valvola di controlavaggio

