



BRUNI DEPURATORI D'ACQUA s.r.l.

MODENA

Impianti di
FITODEPURAZIONE
Sistema **VZL**

www.pellicanofito.it



BRUNI DEPURATORI D'ACQUA s.r.l. MODENA

L'AMBIENTE, PRIMA DI TUTTO

**Da oltre 30 anni esperienza e professionalità
nella progettazione e realizzazione
di impianti di depurazione acque reflue di scarico
civili, industriali e meteoriche**

PROFILO AZIENDALE

Progettazione e dimensionamenti in base alle normative vigenti
Consulenze sulle normative vigenti in materia di tutela della acque
Sopralluoghi in cantiere, studi di fattibilità e preventivi
Capitolati e allegati per richieste autorizzazioni allo scarico
Assistenza post-vendita, in cantiere e al montaggio
Relazioni e certificazioni di conformità degli impianti
Assistenza tecnica
Servizi di manutenzione programmata in abbonamento

SETTORI ATTIVITÀ

Vasche Imhoff
Impianti di FITODEPURAZIONE
Impianti di OSSIDAZIONE TOTALE ad Aerazione Prolungata a FANGHI ATTIVI
Impianti SBR - Sequencing Batch Reactor
Impianti a LETTO BATTERICO (percolatori aerobici)
SEPARATORI statici di grassi e oli vegetali - FLOTTATORI
DISOLEATORI per oli minerali e idrocarburi
Trattamenti acque reflue da autolavaggi
Trattamento delle ACQUE di PRIMA PIOGGIA
Centraline di sollevamento
Vasche di clorazione, cisterne accumulo acqua
Vasche riserve idriche e gruppi pressurizzazione ANTINCENDIO
Impianti premontati di Raccolta e Riutilizzo dell'Acqua Piovana
Impianti premontati di Raccolta e Riutilizzo delle ACQUE GRIGIE

Vasche in PEAD (Polietilene Alta Densità) monoblocco
Vasche in VETRORESINA monoblocco
Vasche in CEMENTO (parallelepipedo e cilindriche) e ad anelli



La Fitodepurazione sistema VZL

È un naturale processo di depurazione, biologico, fisico e chimico, che si sviluppa nel lento moto del refluo da depurare con l'effetto combinato di evapotraspirazione del terreno e delle piante.

La **BRUNI DEPURATORI D'ACQUA SRL** con la sua trentennale esperienza nel campo della depurazione dell'acqua, ha da oltre dieci anni sviluppato il sistema di fitodepurazione VZL che utilizza una particolare zeolite, Litosina®, in grado di rimuovere l'azoto ammoniacale presente nelle acque di scarico.

Il flusso sub-verticale, creando un ambiente aerobico, permette anche la formazione di nitrati, di facile assorbimento per le piante.



Campi principali di applicazione

- Case e centri abitati non serviti da pubblica fognatura;
- Ristoranti, Agriturismo, Villaggi turistici, Camping, con scarichi variabili sia settimanali che stagionali;
- Trattamenti di finissaggio e recupero, a valle di impianti biologici tradizionali;
- Trattamenti specifici di scarichi agricoli, allevamenti, caseifici.

Caratteristiche principali

- Semplicità d'installazione e conduzione
- Nessun consumo di energia elettrica;
- Alti rendimenti di depurazione;
- 99% di abbattimento dei microrganismi patogeni;
- Tendenza a scarico zero, o recupero per usi irrigui o fertirrigazione;
- Bassissimo impatto ambientale grazie alla creazione di fiorenti aree verdi mediante piante autoctone di svariate tipologie (non soltanto Phragmites australis e/o Canna di palude).

Descrizione per capitolati

Impianto di fitodepurazione sistema VZL sub-superficiale a flusso verticale con zeolite Litosina.

Certificazione europea

UNI EN 303.1.e.2- 1401-1402- ISO TR-
UNI EN 25667/2-25813 - 29408-29439-
25663 - UNI EN ISO 9887-SS UNI U53
02.09.



Normative di riferimento

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale Delibera Giunta Regionale Emilia Romagna n. 1053 del 9 giugno 2003.

Tabella A della 1053/2003

Punto 7) IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE

Parametri di dimensionamento. In assenza di dati reali indicativamente possono essere utilizzati i seguenti parametri:

- Carico idraulico : 200 litri/d per AE ed un carico idrico orario massimo pari a 1/5 del carico giornaliero;
- Carico organico : 40 g BOD₅ / d (dopo il pretrattamento).

Punto 7.3) IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE A FLUSSO VERTICALE (VF)

- Profondità del substrato inerte: i dati di letteratura consigliano valori > di 80 cm;
- Superficie del letto per soddisfacenti rimozione del BOD e dell'Azoto ammoniacale si consigliano valori di:
 - 3 - 4 m² / AE (per applicazioni normali);
 - 2 m² / AE (per applicazioni stagionali).

