

ELENCO PRINCIPALI REFERENZE NEL CICLO ACQUE E FANGHI

Pretrattamento dei liquami civili e trattamento delle fognature e dei condotti fognari

Scopo dei trattamenti: eliminazione degli odori sgradevoli, dei fanghi organici, dell'H₂S come pericolo per la sicurezza, delle incrostazioni esistenti e future, di nuove corrosioni e riduzione di tutte le sostanze responsabili dell'inquinamento

- Consorzio Italia "Costa del Sud", zona Lacona, Capoliveri (Isola D'Elba) - Trattamento del sistema di drenaggio consortile

Risultati ottenuti: completa scomparsa degli odori sgradevoli, >90 % riduzione H₂S, > 50 % riduzione dei materiali sospesi, significativa riduzione dei fanghi organici e delle incrostazioni

- Comune di Arenzano (Genova) - Trattamento della rete fognaria cittadina

Risultati ottenuti: completa scomparsa dei cattivi odori su tutta la rete fognaria trattata, >70 % di riduzione dei solidi sospesi, completa degradazione dei fanghi organici depositatisi nei condotti fognari, >60 % di riduzione del COD non filtrato, >40 % di riduzione del filtrato MERLUZZO

- Italia ACEA ROMA via Frassinetto e via Dorno (per un importo di 30.000 ab/eq) – Trattamento della rete fognaria cittadina (Golf Resort)

Risultati ottenuti: scomparsa degli odori sgradevoli, evidente riduzione dei fanghi organici e delle incrostazioni, significativa riduzione dell'azoto organico e di tutte le altre sostanze inquinanti

- Italia Comune di Pisa – Trattamento fossi e reti fognarie

Risultati ottenuti: netta e significativa riduzione dei fanghi organici, rilevante riduzione degli odori sgradevoli e in alcuni casi completa scomparsa dei cattivi odori, evidente riduzione dei valori di alcuni parametri quali COD filtrato e non filtrato (> 65% e > 90%, rispettivamente), azoto totale e ammoniacale (rispettivamente > 80 % e 90 %), solidi sospesi totali (> 75 %), sostanze organiche a 105 e 600 °C

- Comune di Livorno - Trattamento della rete fognaria cittadina

Risultati ottenuti: riduzione del COD sia filtrato che non filtrato (> 40 % in entrambi i casi), > 50 % riduzione delle sostanze organiche, > 30 % riduzione dei solidi sospesi, > 30 % riduzione dell'azoto organico

- Italia Comune di Borgio Verezzi (Savona) - Trattamento della rete fognaria cittadina

Risultati ottenuti: significativa riduzione delle incrostazioni, completa scomparsa degli odori sgradevoli in tutta la fognatura trattata, significativa degradazione dei fanghi organici, riduzione del COD sia filtrato che non filtrato (> 40 % e > 50 % rispettivamente), > 60 % di riduzione nei solidi sospesi, significativa riduzione delle esigenze di manutenzione e di pulizia su tutto il sistema fognario

- Comune italiano di Deiva Marina (La Spezia) - Trattamento della rete fognaria cittadina

Risultati ottenuti: scomparsa dei cattivi odori e relativa riduzione delle incrostazioni in tutta la rete fognaria trattata, riduzione > 50 % del COD sia filtrato che non filtrato, evidente riduzione dei solidi sospesi (> 60 %) e significativa degradazione dei fanghi organici

- Stabilimento industriale Italia FIP di Casella (Genova) - Trattamento del sistema di drenaggio dell'impianto

Risultati ottenuti: i risultati più importanti, ottenuti utilizzando i nostri prodotti biotecnologici, consistono nell'aumento della capacità di trattamento dell'impianto e soprattutto nel raggiungimento delle condizioni di equilibrio nelle fosse settiche. Tutti questi risultati hanno permesso di raggiungere il rispetto dei limiti di legge secondo la tabella A per quanto riguarda i valori dei parametri effluenti più caratteristici

- Italia Alcuni hotel dell'Isola D'Elba (Livorno). - Trattamento del sistema di drenaggio dell'hotel

Risultati ottenuti: In questo caso, prima del trattamento è stato necessario effettuare settimanalmente alcuni interventi (es. pulizia e manutenzione) sui serbatoi di grasso. Utilizzando i nostri prodotti è stato possibile ridurre le esigenze di manutenzione, tanto che dopo il trattamento è necessario eseguire queste operazioni solo una volta all'anno

- Italia Comune di San Giuliano Terme (Pisa) con GEA (Pisa) - Trattamento fossi e fognature

Risultati ottenuti: Utilizzando i nostri prodotti è stato possibile ridurre in modo significativo i principali parametri inquinanti (quali COD, BOD, TSS, sostanze organiche e azoto). Nella quasi totalità dei casi le concentrazioni finali risultanti dal nostro trattamento biotecnologico sono inferiori ai limiti di legge secondo la tabella A. Il raggiungimento di questi risultati ha trasformato il sistema di drenaggio in un efficace impianto di pretrattamento, dove il processo di depurazione delle acque è già avviato in il sistema fognario. Dopo il nostro trattamento si è inoltre osservata una significativa riduzione degli odori sgradevoli.

- Italia Comune di Capraia Isola (Livorno) Trattamento della rete fognaria cittadina

Risultati ottenuti: riduzione del COD sia filtrato che non filtrato (> 50 % in entrambi i casi), > 60 % riduzione delle sostanze organiche, > 40 % riduzione dei solidi sospesi, > 40 % riduzione dell'azoto organico

- Italia Consorzio zone montane Elba e Capraia (Livorno) Trattamento del sistema fognario comunale di Procchio

Ottenuto

Trattamento delle acque reflue urbane in depuratori biologici

Scopo dei trattamenti: eliminazione degli odori sgradevoli sia all'interno che intorno agli impianti, riduzione (fino ad eliminazione, se possibile) dei principali parametri responsabili dell'inquinamento e di fenomeni indesiderati (come ad esempio fenomeni di bulking e schiumatura), miglioramento nella capacità di trattamento dell'impianto e riduzione degli interventi di manutenzione sugli impianti

- Impresa comunale Italia ACEA - Trattamento degli impianti di via Frassinetto e via Dorno, per un importo di 30.000 ab/eq (ROMA)

Risultati ottenuti: scomparsa degli odori sgradevoli all'interno e intorno all'impianto, miglioramento dell'ispessimento dei fanghi, acque limpide all'uscita dell'impianto, notevole riduzione dell'azoto organico

- Stabilimento industriale Italia FIP di Casella (Genova) - Trattamento del sistema di drenaggio dell'impianto

Risultati ottenuti: i nostri prodotti biotecnologici hanno prodotto un aumento della capacità di trattamento dell'impianto e soprattutto hanno permesso il raggiungimento delle condizioni di equilibrio nelle fosse settiche. Tutti questi risultati hanno permesso di raggiungere il rispetto dei limiti di legge secondo la tabella A per quanto riguarda i valori dei parametri effluenti più caratteristici

- Italia GEA (Pisa) Impianti di depurazione di S. Iacopo, Vecchiano e Migliarino – Trattamento per eliminare i fenomeni di bulking

Risultati ottenuti: miglioramento significativo della qualità dell'effluente e della capacità di trattamento depurativo, raggiungimento delle condizioni di equilibrio nei fanghi attivi prevenendo, in tal modo, fenomeni di rigonfiamento e formazione di schiuma

- Italia PGS S.r.l. Consorzio zone montane Elba e Capraia - Depuratore a Lacona Isola d'Elba - Trattamento per eliminare i fenomeni di bulking

Risultati ottenuti: il nostro trattamento, eseguito utilizzando prodotti biotecnologici, ha prodotto risultati positivi soprattutto in termini di eliminazione di malfunzionamenti nell'impianto, che producono fenomeni indesiderati (come ad esempio fenomeni di bulking)

Trattamento delle vasche di stoccaggio dei grassi

Scopo dei trattamenti: lo scopo più importante di questo tipo di trattamenti è la riduzione dei fabbisogni delle operazioni di manutenzione

- Italia Isola D'Elba (Livorno) - Trattamento in alcuni hotel
- Italia Versilia, cure in alcune aree camping
- Italia Sestri Levante (GE) – Trattamento sulle vasche di grasso dell'Hotel Villa Balbi

Risultati ottenuti: in tutti questi casi i nostri trattamenti hanno prodotto risultati positivi e inaspettati. In particolare, l'utilizzo dei nostri prodotti biotecnologici ha consentito di ridurre le esigenze di manutenzione. Infatti prima del trattamento era necessario un intervento di mantenimento settimanale; dopo il trattamento è necessario un solo intervento all'anno.

Drenaggio e chiarificazione acque in canali e stagni d'acqua dolce, gorge salmastre (canali, porti e lagune) con degradazione dei fanghi organici (biodrenaggio)

Scopo dei trattamenti: degradazione dei fanghi organici, con il preciso scopo di evitare operazioni di dragaggio, eseguite utilizzando prodotti biotecnologici che consentono di raggiungere contemporaneamente diversi risultati: chiarificazione delle acque, aumento della compattezza dei fanghi e conseguente riduzione dei fanghi spessore, ripristino del corretto equilibrio biologico e riattivazione dei cicli biologici naturali, eliminazione degli odori sgradevoli ecc.

- Italia Comune di Pisa - trattamento fossi (fossi Medicei) contaminati da sedimenti organici
- Italia Comune di Rapallo (GE) – Trattamento Gola d'Acqua e Fondo del Golfo con Alghe Fossili
- Italia Consorzio INCA “Chimica per l'ambiente” trattamento fanghi organici insediati nel “Porto Antico” di Genova
- Italia Comune di Arenzano (GE) – Trattamento delle forre d'acqua, dei fondali del golfo e delle foci dei fiumi

Risultati ottenuti: significativa riduzione, e in alcuni casi eliminazione, degli odori sgradevoli prodotti da sostanze inquinanti; drastica riduzione del COD, dell'azoto totale e ammoniacale e degli altri parametri responsabili dell'inquinamento; rilevante riduzione dello spessore dei fanghi organici; recupero della trasparenza dell'acqua; ripristino dei cicli biologici naturali e conseguente aumento dell'attività batterica, che hanno prodotto anche la ricomparsa di pesci e vegetazione scomparsi prima del Trattamento

Trattamento dei liquami industriali

Scopo del trattamento: Lo scopo più importante di questo tipo di trattamenti consiste nel ridurre i valori dei parametri degli effluenti in modo che corrispondano ai limiti imposti dalla legge di Merli (vedi tabella A).

Industrie lattiero-casearie

- Italia (Genova) Caseificio Val d'Aveto, trattamento acque di lavorazione

☞ Industrie alimentari e macelli

- Italia Ravenna - Trattamento acque di macellazione suini dell'industria alimentare “Martini”
- Italia Ravenna - Deodorizzazione fanghi e deiezioni prodotti in un allevamento suino
- Italia Genova – Macello Monteverde Trattamento acque
- Italia Genova – Macello Sbarbaro Tonitto Trattamento acque

Industrie petrolchimiche

- Italia – Deposito AGIP Roma – Trattamento acque di alcuni impianti biologici al fine di depurare le acque inquinate da MTBE con prodotti IDRABEL biofixed
- Italia - Terminal Q8 Napoli - Trattamento dell'impianto biologico per la depurazione delle acque reflue

- Italia - Raffineria TOTALE Roma – Condizionamento biologico delle acque in laguna di raffineria
- Italia – Raffineria TOTALE di Roma – Degradazione dei fanghi organici in laguna per il trattamento degli effluenti di raffineria
- Italia- Raffineria TOTAL Roma – Studio e progettazione per l'ottimizzazione dell'impianto chimico, fisico e biologico degli effluenti di raffineria.
- Italia Colbit – Deodorizzazione dei vapori prodotti da un impianto di ossidazione termica del botume.
- Italia Colbit – Trattamento e pulizia di locali e macchinari inquinati da grassi e idrocarburi
- Italia Briston – Lavaggio, deodorizzazione e degradazione dei solventi contenuti nei fusti.
- Italia Briston – Deodorizzazione dei rifiuti solidi delle industrie farmaceutiche.
- Italia Briston – Studio e progettazione per l'ottimizzazione dell'impianto di trattamento biologico delle industrie farmaceutiche.
- Italia Seram - Aeroporto di Fiumicino. Ottimizzazione dell'impianto di trattamento degli effluenti di drenaggio derivanti dai serbatoi Kero-avio.
- Italia - Deposito API Barletta - Potenziamento impianto trattamento acque reflue
- Italia - Deposito ENI di Ortona - Potenziamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue
- Italia - Raffineria IPLM Busalla- Miglioramento impianto trattamento acque reflue
- Italia - Terminale ENI / IPLM Fegino Crudoil-Ottimizzazione dell'impianto di trattamento delle acque reflue
- Italia - ENI / PRAOIL Tank Farm di Civitavecchia- Miglioramento dell'impianto di trattamento delle acque reflue
- Svizzera - Raffineria Tamoil Collombey- Miglioramento dell'impianto di trattamento delle acque reflue

Risultati ottenuti: I nostri trattamenti hanno prodotto risultati molto positivi, in alcuni casi anche superiori alle aspettative. Il risultato più evidente consiste nel raggiungimento dei valori di effluente autorizzati dalla legge Merli, come riportato nella tabella A.

GESTIONE IMPIANTO DEPURANTE

Scopo del lavoro: gestione e manutenzione degli impianti eseguita da nostro personale specializzato o in collaborazione con tecnici opportunamente formati

- Italia – Comune di S. Stefano D'Aveto – Avviamento e gestione di n° 4 impianti civili (che accolgono anche deiezioni animali)
- Italia – Agip – Gestione degli impianti di potabilizzazione delle acque degli impianti petrolchimici
- Italia – Venta Club – Gestione di n° 32 impianti di depurazione, condizionamento di villaggi turistici in tutto il mondo.

Risultati ottenuti: ottimizzazione del funzionamento degli impianti gestiti, anche in caso di significative variazioni stagionali della popolazione attuale

RIFIUTI

Scopo del lavoro: Trattamento e deodorizzazione dei contenitori e dei mezzi per la raccolta e il trasporto delle R.S.U.

- Italia Comune di Capoliveri (Livorno) - Trattamento e deodorizzazione dei contenitori e dei mezzi per la raccolta e il trasporto delle RSU

Risultati ottenuti: completa eliminazione degli odori sgradevoli

TRATTAMENTO DEI SUOLI E DELLE SUPERFICI FREATICHE

PISCICOLTURA

Scopo del lavoro: Trattamento di acquari contenenti acqua dolce e salata

- Italia – Trattamento di un acquario marino privato (Livorno)

PULIZIA E SANIFICAZIONE

- Italia Fornitura di prodotti enzimatici naturali a industrie e imprese di pulizia

MONITORAGGIO

- Monitoraggio USL Italia (Nuoro) delle acque marine delle coste

STUDI, CONVEGNI E PUBBLICAZIONI

- Italia Provincia di Savona – Studio sui piani di miglioramento dei corpi idrici receiving
- Comune Italia di Borgio Verezzi (SV) - Convenzione sui piani per il miglioramento dei corpi idrici receiving
- Italia C.N.R. - Convenzione sull'ambiente marino, concernente gli interventi graduali per il miglioramento degli effluenti urbani
- Comune di Pisa Italia – Convegno sulle condizioni dell'ambiente urbano.
- Italia Autorità Portuale di Genova & AMGA - Convenzione sulle condizioni delle acque portuali, con Servizi Ecologici del Porto di Genova, intervento sul Biodredging attualmente operativo
- Parco Scientifico Tecnologico Italia Liguria, convenzione sull'anno di attività, , con Servizi Ecologici del Porto di Genova, intervento sul Biodrenaggio attualmente operativo
- Italy Genova Aquarium – Convegno sul mare di Genova, applicazione delle biotecnologie per il biodredging nelle aree portuali
- Italia Telecittà – Intervento con il C.B.A. per le biotecnologie.

SERVIZI

- Italia USL n° 3 Nuoro – Servizio di monitoraggio delle acque di balneazione e superficiali con individuazione degli interventi necessari.
- Comune italiano di Ovada (AL) - Censimento degli effluenti provenienti dagli stabilimenti industriali del comune.