



UPGRADING E VALORIZZAZIONE ENERGETICA DI BIOMASSE PROGETTAZIONE E R&S NEL SETTORE DELLA DIGESTIONE ANAEROBICA (DA)

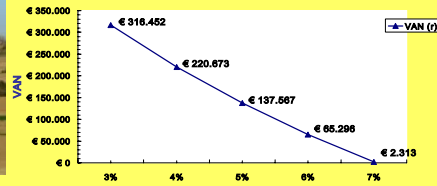


VANTAGGI AMBIENTALI ED ECONOMICI DEL BIOGAS

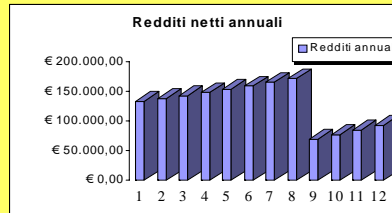
- La biogasificazione consente di produrre energia utilizzando un ciclo biologico già ottimizzato in natura.
- Minori investimenti rispetto ad altre tecnologie di produzione energetica da fonte rinnovabile.
- Lunga durata operativa dell'impianto.
- Semplicità di gestione e conduzione.
- Tecnica ampiamente consolidata e facilmente aggiornabile.
- I redditi prodotti sono elevati ed il tempo di rientro è contenuto.
- I certificati Verdi rendono gli investimenti sostenibili, ma anche in assenza di questi i redditi rimangono positivi.
- La presenza di finanziamento in conto capitale (come previsto in alcuni PSR 2007-2013) ha effetti positivi nel tempo di rientro dell'investimento.



ANDAMENTO DEL VALORE ATTUALE NETTO IN FUNZIONE DEL TASSO DI INTERESSE (120 kWel.)



REDDITI NETTI ANNUALI (325 kW)



RICAVI ANNUI (1800 kW)

IPOTESI CON CERTIFICATO VERDE A 0,1258 €/kWh	3.580.868€
IPOTESI CON CERTIFICATO VERDE A 0,3 €/kWh (conto energia)	4.970.000 €

ELEMENTI INNOVATIVI DELLA NOSTRA TECNOLOGIA

- Trattamento mecano- termico pre-idrolitico
- Reattore primario acidogenico (anche termofilo) con processo di arricchimento in idrogeno con aumento del PCI del biogas da un valore medio di 23,3 MJ/Nm³ a 24,6 MJ/Nm³
- Tecnica MPC (Microbial Proximity Concept) con limitata esigenza di agitazione
- Agitazione di sludge-service con minimo impegno energetico
- Scambiatori di calore esterni di facile manutenzione.
- Sistemi di cogenerazione Jenbacher, Mercedes, Caterpillar
- Esclusivo sistema di deammonificazione SERMAP® e SERMAPREC®

SERVIZI OFFERTI

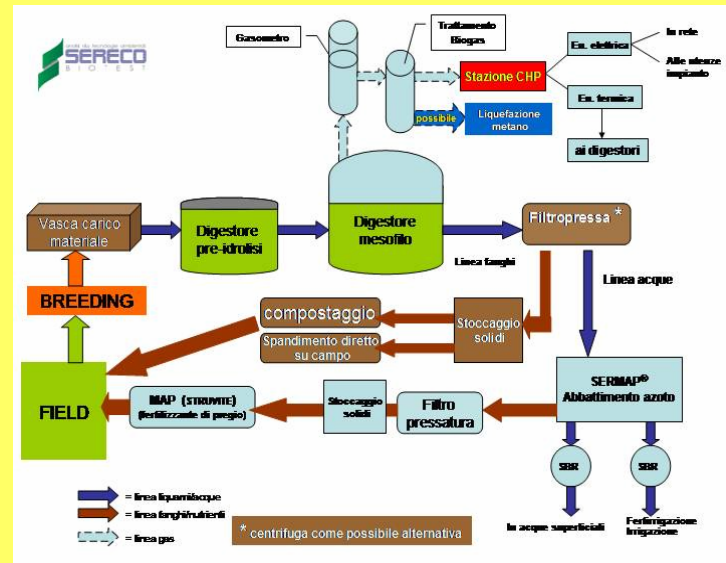
- Studi di fattibilità tecnica (prove di biogasazione in laboratorio e parametrizzazione di processo)
- Studi di fattibilità economica (bilanci aziendali, conti colturali specifici per le colture da biomassa)
- Progettazioni preliminari ed esecutive
- Ricerca ed accordo con investitori sia privati che istituzionali
- Pianificazione colturale e redazione del piano di approvvigionamento delle biomasse
- Consulenze agronomiche, piani di fertilizzazione con SERMAP®
- Supporto tecnico, in sede di conferenza dei servizi e per le procedure autorizzative
- Assistenza durante la fase realizzativa
- Assistenza durante la fase di avviamento dell'impianto
- Assistenza programmata con controlli periodici dei parametri chimici e biologici
- Assistenza tecnica, elettronica e idraulica dell'impianto

STUDI COMMISSIONATI REALIZZATI

- IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DA SANSÀ A TRE FASI, (azienda privata), 1,5 MWe
- IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA CON PRODUZIONE DI BIOMETANO E BIODIDROGENO DA REFLUI ZOOTECNICI E COLTURE VEGETALI DEDICATE, (ente pubblico), 2 MWe
- IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA (CON PRODUZIONE DI ALTE PERCENTUALI DI BIODIDROGENO) PER RECUPERO A FINI ENERGETICI E FERTILIZZANTI DA RESIDUI DI MACELLAZIONE, MATTATOIO COMUNALE. (ente pubblico) (1 Mw)

ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO NEL SETTORE DELLA DA

- Messa a punto e ottimizzazione di processi di deammonificazione dei digestati anaerobici con recupero di fertilizzanti di pregio a lento rilascio
- Ottimizzazione della produzione di biodidrogeno da vari substrati biologici
- Upgrading energetico degli scarti da macellazione
- Upgrading energetico di reflui e scarti provenienti dal settore olivicolo
- Messa a punto di geometrie reattortistiche e processi innovativi
- Studio di nuovi sistemi per l'immagazzinamento e lo stoccaggio del biogas e del biodidrogeno
- Coupling digestione anaerobica-fuel cells (cogenerazione a mezzo fuel-cells)



Fertilizzante da processo SERMAP®