



Corradi & Ghisolfi

Dal 1970 soluzioni e servizi per l'agricoltura e la zootecnia



SOLUZIONI E VANTAGGI DEL REVAMPING IN TERMINI DI EFFICIENZA

Rebecca Barbieri – Corradi e Ghisolfi

ECOMONDO
The green technology expo.

CORRADI e GHISOLFI

Leader nel settore del **biogas** e del **biometano**, l'azienda offre soluzioni avanzate e professionali per l'**agricoltura** e la **zootecnia**, realizzando impianti di biogas e biometano, bonifiche e manutenzioni di impianti, oltre a coperture per vasche di stoccaggio e gasometri realizzati senza intermediazioni. L'esperienza si estende anche al settore dell'**ecologia** e dei servizi, con risposte puntuali a qualsiasi problematica e un servizio post-vendita completo per la manutenzione di tutti i tipi di impianti, proponendo soluzioni uniche sul mercato.



REVAMPING DA BIOGAS A BIOMETANO

OPPORTUNITÀ E OBIETTIVI CHIAVE:

- ❖ Aumento dell'efficienza: riduzione degli autoconsumi per una gestione più sostenibile.
- ❖ Valutazione di nuove matrici: utilizzo di matrici energeticamente più povere, ma economicamente più vantaggiose e sostenibili.
- ❖ Estensione della vita operativa: riconversione progettata per prolungare l'operatività dell'impianto di ulteriori 15 anni.
- ❖ Continuità produttiva: mantenimento dell'attività durante i lavori, per garantire ricavi costanti.
- ❖ Opportunità di aumento del reddito dell'azienda agricola.



VALUTAZIONI PRELIMINARI PER L'INTERVENTO

cosa abbiamo a disposizione

- Analisi delle risorse disponibili:
 - *Verifica delle attuali strutture, dell'impiantistica e del loro stato di mantenimento.*
 - *Definizione di una ricetta di alimentazione affidabile e sostenibile nel lungo periodo.*
- Disponibilità di spazi per nuove costruzioni:
 - *Area per nuovi digestori.*
 - *Vasche di stoccaggio dotate di sistemi per il recupero del biogas.*
 - *Platee per lo stoccaggio di colture e sottoprodotti.*
 - *Spazi destinati all'impianto di purificazione del biogas e produzione di biometano.*

COME SI PROCEDE

1. Raccolta delle informazioni e dei documenti da parte del cliente

- Alimentazione attuale dell'impianto
- Alimentazione futura
- P&iD stato attuale dell'impianto
- Schemi elettrici aggiornati
- Ogni informazione utile

2. Configurazione impianto con BMTProject supporto alla progettazione:

- I dati raccolti vengono inseriti nel BMTProject, un software innovativo sviluppato dalla grande esperienza maturata, che ci rilascerà tutte le informazioni necessarie al corretto dimensionamento dell'impianto in ogni dettaglio
- Accompagnamento in ogni fase della progettazione e realizzazione.
- Chiarezza su normative, strumenti e conoscenze necessarie per comprendere le possibilità di realizzazione.

3. Valutazione delle opportunità finanziarie:

- Considerazione dei finanziamenti e degli incentivi disponibili.
- Analisi dei costi e benefici dell'investimento

4. Realizzazione dell'intervento

- Progettazione esecutiva dell'impianto
- Cantierizzazione
- Messa in esercizio dell'impianto



COSA ANALIZZA IL SOFTWARE BMT PROJECT?



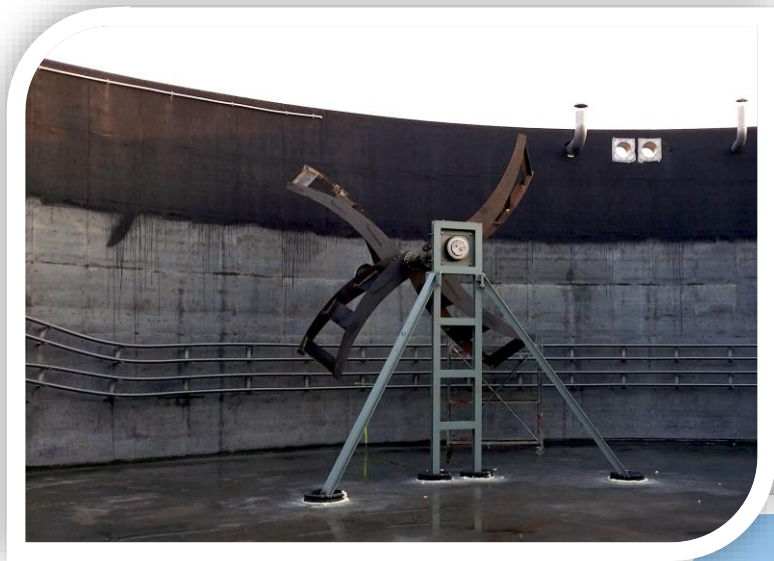
Revamping come?

- ❖ Installazione sistema di miscelazione efficiente sui digestori primari
- ❖ Costruzione di nuovi digestori
- ❖ Costruzione di vasca di stoccaggio con recupero di biogas con tempo di ritenzione di 30 gg
- ❖ Sistema di carico adeguato alla nuova biomassa
 - *Cubatura sufficiente per i nuovi volumi*
 - *In grado di ripartire i carichi di biomassa su più digestori*
- ❖ Revamping software con possibilità di integrare un'interfaccia complessiva dell'impianto in particolar modo se si tratta di un impianto biometano

Sistema di miscelazione

(alla base di un buon intervento di Revamping)

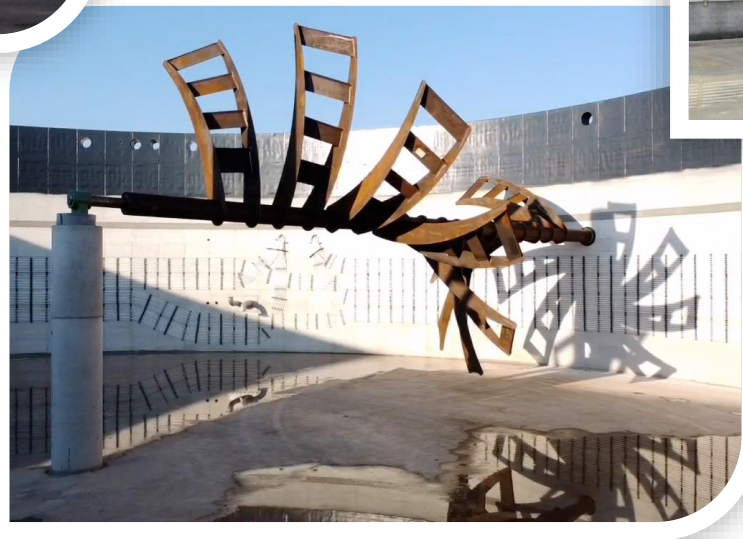
- Consente di alzare il tenore di sostanza secca nei digestori e di conseguenza il volume utile fermentativo
- Un sistema di miscelazione a basso numero di giri, permette un risparmio nei consumi elettrici
- Un aumento di sostanza secca nei digestori significa meno consumi elettrici per separazione e ricircoli di separato liquido



Combi 200



Combi 300



Combi Maxi

Dimensionamento digestori e vasche di stoccaggio con recupero di biogas

- ◆ Dimensionare correttamente il volume fermentativo prestando attenzione a:
 - *Tempo di ritenzione minimo necessario*
 - *Carico Organico Volumetrico (COV) per ogni singolo stadio di digestione, evitando sovraccarico alla biologia (es. acidosi o alto carico di ammonio)*

Se necessario, costruire nuovi digestori
- ◆ Dimensionare la vasca di stoccaggio con recupero di biogas, ai criteri di sostenibilità (minimo 30 gg di ritenzione)



Revamping impianto biometano in provincia di Lodi

Come organizzare l'intervento, mantenendo l'impianto in produzione?

Utilizzando sistemi a supporto quali:

1. tramogge di carico provvisorie che garantiscano l'alimentazione dell'impianto e di conseguenza la produzione, durante l'intervento sui digestori primari oppure sui sistemi di carico biomassa
2. COMUS, la sua funzione consiste nel sostituire temporaneamente il sistema di alimentazione della biomassa solida in impianti Biogas o Biometano, durante malfunzionamenti o manutenzioni, preservando la continuità della produzione.
3. sistemi di pompaggio e miscelazione provvisori

Tramoggia di carico mobile



Revamping software

Per poter integrare il nuovo impianto con nuove installazioni, è necessario avere la

padronanza del software di gestione

Un software perfettamente integrato garantisce

- ✦ miglior controllo del processo
- ✦ un coordinamento tra tutti gli attori (biologia, upgrading, compressore booster, cabina remi, gruppo elettrogeno soccorritore, ecc..)
- ✦ maggior sicurezza ed impianto più efficiente
- ✦ ottimizzazione della produzione e dei consumi

Grazie per l'attenzione!



Corradi & Ghisolfi

Dal 1970 soluzioni e servizi per l'agricoltura e la zootecnia