

L'impianto di Biogas di Santhià ha ricevuto la certificazione di fine lavori

• 2 Febbraio 2021



L'impianto, che tratterà circa 40.000 tonnellate di rifiuti organici, entrerà a breve in funzione e produrrà compost di qualità e biometano.

"Siamo entusiasti di annunciare il completamento del **primo impianto di biogas di Entsorga** che utilizza la loro innovativa tecnologia TMB (Trattamento Meccanico Biologico) insieme alla tecnologia di digestione anaerobica di Zenviro Tech", ha dichiarato Christopher Maloney, **Presidente dell'IBA**. "Questa è la prima collaborazione per le due società IBA in Italia, e molte altre sono già in programma nei prossimi anni. Il cliente, **Iren S.p.A.**, è una delle maggiori società di pubblica utilità italiane e ha già **previsto di ampliare**

		03/2/2021
---	--	-----------

ulteriormente l'impianto per raddoppiare la produzione di biogas. Lo stabilimento di Santhià ha già tutte le caratteristiche per diventare un riferimento globale per il settore".

"L'impianto, che dovrebbe entrare in funzione a maggio di quest'anno, **tratterà circa 40.000 tonnellate di rifiuti di cucina**" ha dichiarato **Pier Cella Mazzariol**, Amministratore Delegato di Entsorga SpA **"Produrrà quasi 600 m³/h di biogas, che sarà trasformato in 300 m³/h di biometano e iniettato in un gasdotto vicino.** L'impianto di Santhià, che riceverà sostanziosi *certificati verdi*, incorpora tecnologia e automazione all'avanguardia, i più elevati standard di salute e sicurezza e ben si presta alla valorizzazione dei rifiuti di cucina e alla massimizzazione della produzione di biogas ". I **residui selezionati, principalmente plastiche, saranno trasformati in CSS** (Combustibile Solido Secondario), mentre il digestato sarà convertito **in compost di alta qualità attraverso il processo brevettato da Entsorga Hebiot[®]**, garantendo la **completa circolarità** del processo, senza che i residui finiscano in discarica. "Siamo anche particolarmente soddisfatti dei tempi di costruzione, solo 12 mesi" ha continuato Mazzariol "Un risultato notevole, soprattutto tenendo conto del contesto di emergenza sanitaria in cui abbiamo lavorato".

L'impianto serve la **zona nord Piemonte** e in particolare la **Provincia di Vercelli**. Considerando l'attuale tasso di raccolta differenziata nel Nord Italia, l'impianto può soddisfare una popolazione circa **730.000 abitanti**. La società **Territorio e Risorse S.r.l.** è nata nel 2009 per realizzare l'impianto di Santhià e produrre compost partendo da **rifiuto organico da cucina (FORSU)**. A Febbraio 2016 ha ottenuto l'autorizzazione all'aumento **della capacità di trattamento**, per affiancare al processo di compostaggio anche la **Digestione Anaerobica**. Nel 2018 ha ottenuto l'autorizzazione alla produzione di Biometano avanzato dal Biogas.

Il processo di compostaggio

La produzione del compost parte mescolando i **rifiuti organici e il digestato derivante dalla sezione di digestione anaerobica** con un materiale di origine soprattutto vegetale, preparando una miscela che viene disposta in cumuli utilizzando il **carroponte automatizzato Spider**: il materiale è così pronto ad essere sottoposto al **trattamento biologico di digestione aerobica**. Il processo avviene in **ambiente chiuso** ed è **accelerato** attraverso un **meccanismo di aerazione forzata**, monitorando aria, temperatura e umidità con un **sistema ad alto livello di automazione**. Questo

		03/2/2021
---	--	-----------

confinamento consente anche **un controllo altamente efficace degli odori**, grazie all'utilizzo di un **biofiltro brevettato**. Dopo circa 40 giorni la miscela fermentata viene **raffinata con un sistema di vagliatura** per eliminare le parti non compostabili (inerti, plastica, vetro, ...) ed è quindi avviata alle **biocelle** per le fasi di **maturazione più lenta** e di **stoccaggio**. Trascorso un **minimo di 90 giorni** da quando i rifiuti sono arrivati in impianto, il compost è pronto per essere utilizzato.

La sezione di digestione anaerobica

La **Digestione Anaerobica** si affianca al compostaggio come suo **naturale complemento**. I due processi sono organizzati **in serie**: nella **prima fase** la frazione organica subisce un **trattamento meccanico** e una **degradazione biologica a caldo** in **assenza di ossigeno**, che produce **biogas** e un prodotto solido intermedio, il **digestato**. Nella seconda fase il digestato si trasforma in **compost**, completando il ciclo di recupero del rifiuto, e il biometano è estratto dal biogas attraverso un **sistema di upgrade**. La linea include anche un **gasometro di 500 m3** e una **torcia di emergenza**.

La tecnologia e il layout di impianto – basata sull'esperienza decennale e internazionale di **Zenviro Tech**, società leader nello sviluppo di digestori anaerobici - è stata ulteriormente sviluppata per l'impianto di Santhià dalla collaborazione tra Entsorga e Zenviro Tech.

L'impianto aggiunge ulteriori vantaggi al compostaggio:

- produzione **biogas** utile a produrre energia rinnovabile (combustibile avanzato come il Biometano e/o energia elettrica)
- **compatibilità** ambientale
- **autosufficienza energetica**
- alta **automazione**
- **ottimizzazione** generale dell'impianto
- impegno limitato di superficie

		03/2/2021
---	--	-----------

Punti di forza:

- **totale sicurezza e minimo impatto ambientale e sanitario:** nell'ambiente esterno **non vengono rilasciati né odori né polveri**. Tutte le operazioni si svolgono in ambiente chiuso e in leggera depressione.
- **ridotti costi di gestione e manodopera:** la **completa automazione** dell'impianto riduce l'accesso alle aree di trattamento dei rifiuti, proteggendo la salute e garantendo la sicurezza degli operatori.
- **bassi consumi energetici** grazie all'utilizzo di attrezzature ad alta efficienza (**carroponte Spider**).

FOTOALBUM



Digestore



Gasometro



Impianto pretrattamento



Upgrading