

Inaugurato il digestore anaerobico di Montespertoli Impianto modello per tecnologia e sostenibilità Alia Multiutility produrrà biometano e compost dal trattamento dei rifiuti organici nel cuore verde della Toscana

- *Investimento di 75 milioni di euro per realizzare un'eccellenza di livello nazionale*
- *Dagli scarti al biometano: un percorso di sostenibilità ad alto valore tecnologico*
- *160mila tonnellate di rifiuti trattati e 12 milioni di metri cubi di metano prodotti all'anno*
- *Un progetto architettonico che si sposa alla perfezione con il panorama del Chianti*

Montespertoli (Firenze), 23.4.2024 - Nel cuore verde della Toscana, Alia Multiutility inaugura a Montespertoli il nuovo Polo impiantistico di Casa Sartori, realtà destinata a diventare un'eccellenza nazionale nel sistema dell'economia circolare. Con un investimento complessivo di **75 milioni di euro**, l'impianto segna un importante passo avanti verso la produzione di **energia green** grazie alla gestione sostenibile dei rifiuti. A soli due anni dall'apertura del cantiere, Alia festeggia la conclusione dei lavori che, in tempi record, hanno portato alla realizzazione di **quattro digestori anaerobici** per il trattamento dei rifiuti organici e la produzione di **biogas**, combustibile che viene poi trasformato in **biometano**, una fonte totalmente rinnovabile, flessibile, efficiente ed esempio perfetto di economia circolare. Fra i principali interventi realizzati all'interno del sito da Alia Multiutility, anche il revamping e il potenziamento della sezione **compostaggio**, già attiva a Montespertoli, e la riqualificazione complessiva dell'intera area grazie a un progetto architettonico ad alta sostenibilità che si sposa in pieno con il suggestivo paesaggio del Chianti fiorentino.

IMPIANTO AL TOP IN ITALIA

Conclusa l'attuale fase di marcia industriale a regime e il successivo collaudo prestazionale, l'impianto potrà trattare ogni anno fino a **160.000 tonnellate di rifiuti da raccolte differenziate** (145.000 di rifiuti organici e 15.000 di verde), producendo circa **12 milioni di metri cubi di biometano** e 35.000 tonnellate di compost. Numeri che permetteranno al polo di Montespertoli di entrare fra i **primi cinque in Italia** nel trattamento integrato anaerobico-aerobico dei rifiuti organici e di essere considerato come **il più importante del suo genere nel Centro Italia**. Il territorio della Toscana centrale entra così in una nuova fase: quella dell'autosufficienza nella gestione dei rifiuti



LA MULTIUTILITY
DEI TERRITORI

ALIASERVIZIAMBIENTALI.IT

organici, con un ruolo da assoluta protagonista nella produzione di energia pulita grazie al biometano e al compost. Questi elementi permetteranno di chiudere la catena dell'**economia circolare**, un percorso da tempo suggerito dall'Unione Europea e da altri importanti enti ambientali mondiali in ambito di sviluppo sostenibile. In particolare, il **biometano** rappresenta un importante contributo per ridurre la dipendenza dalle importazioni e per consentire il passaggio da un'economia basata sui carburanti fossili ad una più **pulita** e sostenibile. Da sottolineare che, durante i lavori di revamping, l'impianto ha continuato a garantire la propria attività consentendo, nonostante la presenza del cantiere, conferimenti per oltre l'80% dei rifiuti organici, limitandone in tal modo l'invio fuori regione.

SFIDA TECNOLOGICA PER L'AUTOSUFFICIENZA DELLA TOSCANA

*'L'inaugurazione di questo impianto segna un momento di svolta nella nostra visione industriale. Trasformare i rifiuti in biogas, e quindi in energia green, non è solo una sfida tecnologica, ma un'imperativa necessità ambientale', commenta **Lorenzo Perra**, presidente di Alia Multiutility. 'Questo impianto, il più grande dell'Italia centrale e fra i primi di tutto il Paese, è un simbolo tangibile del nostro impegno per un futuro sostenibile. Sappiamo bene che, per raggiungere gli ambiziosi obiettivi di riduzione delle emissioni, è necessario aumentare la produzione di energia rinnovabile in tutta Europa. In questo senso, oltre al solare e all'eolico, anche il biometano può svolgere un ruolo importante nel processo di decarbonizzazione. Tutto questo lo facciamo nel cuore verde della Toscana con un progetto non solo al top dal punto di vista tecnologico, ma anche di alto livello architettonico, curato nei minimi dettagli, che armonizza in modo suggestivo il Polo di Casa Sartori nel paesaggio del Chianti fiorentino. Ecco perché il nuovo impianto di Montespertoli è per noi grande motivo di orgoglio e indicazione concreta della strada che Alia Multiutility intende percorrere'.*

*'Oggi si avvia l'esercizio di un impianto che, all'interno della visione del nostro piano industriale, riveste un valore strategico per l'autosufficienza della Toscana e per la chiusura del ciclo dei rifiuti, aggiunge **Alberto Irace**, amministratore delegato di Alia Multiutility. 'Il Polo di Montespertoli rappresenta una risposta concreta alla storica carenza di impianti per gestire la frazione organica dei rifiuti urbani, che in Toscana rappresenta oltre il 40% della raccolta differenziata. Senza considerare che il biometano è una preziosa risorsa energetica rinnovabile, che svolge un ruolo chiave nella decarbonizzazione dei settori energetici e dei trasporti, riducendo in modo netto le emissioni di anidride carbonica'.*

GLI SCARTI DIVENTANO BIOMETANO E COMPOST

Dai rifiuti all'energia, il passo è compiuto. Nel sito di Montespertoli, nel cuore della Città Metropolitana di Firenze, sono adesso in funzione due realtà impiantistiche, strettamente connesse, che trasformano i rifiuti biodegradabili in risorse tramite la **digestione anaerobica** e il **compostaggio**. La prima genera biogas, che dopo avere subito un processo di **upgrading** mediante



LA MULTIUTILITY
DEI TERRITORI

ALIASERVIZIAMBIENTALI.IT

la rimozione di anidride carbonica, viene trasformato in metano - con gli stessi standard qualitativi di quello di origine fossile - da impiegare come biocombustibile, con evidenti benefici ambientali. Nella seconda realtà impiantistica, il materiale solido ottenuto dalla digestione anaerobica, miscelato con rifiuti verdi quali sfalci e potature, viene processato e trasformato in **compost** di qualità elevata da utilizzare in agricoltura in sostituzione ai fertilizzanti chimici.

DALLA DIGESTIONE ANAEROBICA ALL'ENERGIA

Ma come funzionano i quattro digestori anaerobici di Montespertoli? Prima di tutto i rifiuti organici, differenziati nelle nostre case, subiscono un processo di **pretrattamento** che li rende idonei al processo di digestione. La matrice organica pretrattata viene quindi avviata alla sezione di **digestione**, vero e proprio punto nevralgico della valorizzazione energetica del rifiuto organico. Il processo biologico avviene in **reattori** riscaldati, al cui interno vengono instaurate le condizioni ottimali per la crescita e l'attività di microrganismi anaerobici che, in assenza di ossigeno, degradano la sostanza organica presente, producendo biogas composto da anidride carbonica e metano. Il biogas così ottenuto viene inviato alla sezione di **upgrading** dove, mediante una reazione con utilizzo di bicarbonato di potassio, è estratta l'anidride carbonica in modo da ottenere biometano con le medesime caratteristiche di quello da fonte fossile. Il biometano, divenuto così combustibile, viene inviato ai punti di **distribuzione** stradale. Appena Snam ultimerà il tratto di connessione con la dorsale toscana, Alia Multiutility potrà utilizzare la nuova interfaccia con la rete nazionale di distribuzione come vettore di allontanamento. La parte solida estratta dai reattori - il così detto **'digestato'** - è invece inviata alla sezione di compostaggio dove subisce un ulteriore trattamento, previa miscelazione con altre matrici organiche, come ad esempio i rifiuti verdi da sfalci e potature, al fine di ottenere una miscela idonea al compostaggio in biocelle.

ARCHITETTURA SOSTENIBILE

Il progetto di potenziamento del Polo di Casa Sartori ha comportato una complessiva e radicale **riqualificazione** dell'intera area grazie a un progetto di notevole impatto e suggestione, firmato dall'architetto **Pietro Giorgieri**, professore di Urbanistica al dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze. Due i nuclei principali del progetto, capace di armonizzarsi in modo profondo con il paesaggio dei luoghi. Il primo è rappresentato dall'**edificio di forma ellittica** che ospita i servizi direzionali del polo impiantistico. Sviluppato su tre livelli, con le pareti esterne interamente rivestite da **doghe di legno** di diversa grandezza e vari colori, che riprendono quelli della natura circostante, l'edificio ospiterà due rigogliosi giardini, uno interno e uno che andrà a occupare l'intera superficie del tetto. Il secondo edificio oggetto di particolare attenzione è quello che ospita i digestori anaerobici, che risulta adesso come avvolto da **un involucro in metallo dorato**, una specie di rete preziosa e scintillante, che lo valorizza come il vero cuore produttivo dell'intero complesso. Molto attenta la cura del verde, con **360 alberi** (cipressi, ulivi, aceri) piantati all'interno



LA MULTIUTILITY
DEI TERRITORI

ALIASERVIZIAMBIENTALI.IT

del perimetro del Polo, dove sono presenti anche **350 arbusti** di vario genere e **1500 piante officinali**.

DALLA DISCARICA ALLA RIGENERAZIONE VIRTUOSA

Il Polo di Casa Sartori compie così un importante passo nel futuro e oggi si presta perfettamente a raccontare l'evoluzione storica del concetto di **sostenibilità** e dei sistemi di gestione dei rifiuti, attraverso le varie trasformazioni che l'hanno visto coinvolto nel corso del tempo. Il sito di Montespertoli nasce nei decenni addietro come discarica per rifiuti non pericolosi, poi diventa discarica controllata e coltivata fino allo stop ai conferimenti dei rifiuti del 2018 e alla sua definitiva chiusura realizzata da Alia Multiutility. Nel frattempo, sono stati realizzati un impianto per il **trattamento meccanico-biologico** dei rifiuti, un **depuratore** e un gruppo di cogenerazione per il recupero del biogas della discarica. L'impianto è stato quindi riconvertito in un **impianto di compostaggio** per la produzione di compost di alta qualità (certificato anche per utilizzo in coltivazioni biologiche) ed oggi è in esercizio anche la nuova sezione di digestione anaerobica con upgrading a biometano. Da sottolineare che il polo impiantistico di Montespertoli è in grado di sostenersi con **pannelli fotovoltaici** ed **energia rinnovabile** (circa 4.200.000 kWh) e che il biometano prodotto verrà usato da Alia per alimentare parte del proprio **parco mezzi**, in un'ottica di piena circolarità e di virtuosa autosufficienza.

UN POLO PER L'EDUCAZIONE AMBIENTALE

A partire dall'autunno del 2024 l'impianto ospiterà attività di **educazione ambientale** e **visite didattiche** dedicate alle scuole, alla cittadinanza e alle associazioni del territorio, inserendosi all'interno di percorsi di turismo sostenibile a livello nazionale. Inoltre, nell'estate del 2025 il Polo di Casa Sartori rappresenterà una delle tappe del **festival** 'Montespertoli Musica Estate', rassegna culturale itinerante tra musica, arte, letteratura e teatro.