

## **alگوWatt si aggiudica il bando Open Call KITT4SME con il progetto AIGreenWaste per impianti di biodigestione**

- Sarà sviluppata una soluzione innovativa basata su intelligenza artificiale e modelli predittivi, applicata alla gestione dei rifiuti e degli impianti ambientali intelligenti
- Il progetto consentirà di implementare nuovi strumenti di supporto alle decisioni e affrontare una più ampia gamma di modelli di macchinari per impianti di biodigestione e recupero di energia e materia dalla frazione organica dei rifiuti solidi urbani

**alگوWatt**, GreenTech Company quotata sul mercato Euronext Milan di Borsa Italiana, si è aggiudicata un finanziamento di Euro 100mila per lo sviluppo del progetto **AIGreenWaste**, una soluzione software innovativa basata su intelligenza artificiale e modelli predittivi applicati alla gestione della gestione dei rifiuti e degli impianti ambientali intelligenti.

AIGreenWaste verrà **finanziato** nell'ambito della call di *cascading grants* aperta dal progetto **KITT4SME** (<https://kitt4sme.eu>) **finanziato dall'Unione Europea** (Grant Agreement N° 952119) **attraverso il programma Horizon 2020 – ambito leadership industriale** e consentirà l'implementazione di nuove funzionalità operative basate sul **software proprietario AIGreen Digesto**, che include strumenti di supporto alle decisioni per gli operatori degli impianti di biodigestione e recupero di energia e materia dalla frazione organica dei rifiuti solidi urbani. La soluzione è basata su simulazioni e scenari sviluppati da soluzioni di *cognitive computing* e *machine learning* ed è stato sviluppato utilizzando i dati e i parametri produttivi provenienti dall'impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio GreenASM in funzione a Nera Montoro (TR) in Umbria.

### **Partner unico**

alگوWatt è partner unico nel progetto AIGreenWaste. KITT4SME è un progetto Horizon 2020 coordinato da SUPSI (Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana) e sviluppato da un consorzio che include Holonix, CRIT, VTT, ART-ER, European Dynamics, Warsaw University of Technology, Gate SpA, Ginkgo Analytics, R2M Solutions, Martel Innovate, CSIC e Rovimatica.

### **Il progetto**

Le attività del progetto AIGreenWaste riguarderanno l'arricchimento e la generalizzazione delle funzionalità per fornire agli operatori ulteriori strumenti di supporto alle decisioni e affrontare una più ampia gamma di modelli di macchinari per impianti, e l'integrazione nella piattaforma KITT4SME e nel marketplace digitale associato per raggiungere una porzione più ampia degli impianti di produzione di biodigestori, al di là dell'attuale rete di partner commerciali di alگوWatt.

Un impianto di biodigestione è un sistema che utilizza rifiuti organici per produrre fertilizzanti e biogas attraverso un processo anaerobico e batteri metanogeni. La biomassa processata è la frazione biodegradabile di prodotti, rifiuti e residui di origine biologica dell'agricoltura, comprese le sostanze vegetali e animali, da silvicoltura e industrie connesse, comprese la pesca e l'acquacoltura, nonché la frazione biodegradabile dei rifiuti, compresi i rifiuti industriali e urbani di origine biologica. I biogas prodotti sono una miscela di vari tipi di

gas, costituita principalmente da metano (almeno il 50%) e anidride carbonica, che possono essere bruciati per produrre energia elettrica o calore. Il biogas può essere, inoltre, depurato per estrarre la componente biometano da poter inserire nella rete comunale.

Gli attuali sistemi di biodigestore devono essere ottimizzati manualmente dagli operatori dell'impianto per produrre più biogas, ridurre la quantità di residuo e rimanere nel corretto *range* dei parametri operativi (es. viscosità) per ridurre il rischio di tempi di fermo per manutenzione. Ciò può essere fatto agendo sulle impostazioni e sugli input del macchinario, controllando parametri come il controllo della velocità dell'iniezione di biomassa nel biodigestore, il tipo e la qualità della biomassa iniettata e la quantità di acqua immessa nel sistema o la temperatura di lavoro. Sulla base dei parametri misurati dai sensori, l'operatore varia questi input e impostazioni per ottimizzare la produzione di biogas, riducendo al minimo i costi di alimentazione e post-trattamento. In questo modo si ha la possibilità di fornire all'operatore un utile supporto decisionale nella gestione operativa dell'impianto, oppure, in uno scenario più avanzato, l'algoritmo di previsione può controllare direttamente la velocità di alimentazione del biodigestore.

### **Le Open Calls KITT4SME**

KITT4SME fa parte dell'iniziativa ICT Innovation for Manufacturing SMEs (I4MS, <https://i4ms.eu/>) per digitalizzare l'industria manifatturiera, in particolare, PMI, DIH e Mid Cap che intendono migliorare i propri prodotti, processi aziendali e modelli di business attraverso le tecnologie digitali. KITT4SME fornisce alle PMI una piattaforma digitale modulare e personalizzabile, che consente alle aziende di combinare moduli hardware e software per creare kit digitali su misura per le proprie esigenze e per i propri processi, permettendo loro di introdurre l'intelligenza artificiale nei propri sistemi di produzione riducendo le difficoltà di adozione ed utilizzo di tecnologie all'avanguardia. La soluzione sviluppata nell'ambito del progetto AlGreenWaste verrà resa disponibile sul marketplace digitale RAMP del progetto, una comunità di sviluppatori e utenti finali per l'Industria 4.0, e attraverso l'iniziativa I4MS.

*Il presente comunicato stampa è disponibile anche sul sito internet della Società [www.algotwatt.com](http://www.algotwatt.com).*

**algotWatt (ALW)**, *GreenTech solutions company*, progetta, sviluppa e integra soluzioni per la gestione dell'energia e delle risorse naturali, in modo sostenibile e socialmente responsabile. La Società fornisce sistemi di gestione e controllo che integrano dispositivi, reti, software e servizi con una chiara focalizzazione settoriale: digital energy e utilities, smart cities & enterprises e green mobility. algotWatt è nata dalla fusione di TerniEnergia, azienda leader nel settore delle energie rinnovabili e dell'industria ambientale, e di Softeco, un provider di soluzioni ICT con oltre 40 anni di esperienza per i clienti che operano nei settori dell'energia, dell'industria e dei trasporti. La società, con oltre 200 dipendenti dislocati in 7 sedi in Italia e investimenti in ricerca e innovazione per oltre il 12% del fatturato, opera con un'efficiente organizzazione aziendale, focalizzata sui mercati di riferimento: Green Energy Utility: energie rinnovabili, energia digitale, reti intelligenti; Green Enterprise&City: IoT, analisi dei dati, efficienza energetica, automazione degli edifici e dei processi; Green Mobility: elettrica, in sharing e on demand. Mercati diversi, un unico focus: la sostenibilità. algotWatt è quotata sul mercato Euronext Milan di Borsa Italiana S.p.A..

### **Per informazioni:**

**Investor Relations**  
**algotWatt SpA**  
Filippo Calisti (CFO)  
Tel. +39 0744 7581  
[filippo.calisti@algotWatt.com](mailto:filippo.calisti@algotWatt.com)

**Press Office**  
**algotWatt SpA**  
Federico Zacaglioni  
Tel. +39 0744 7581  
Mobile +39 340 5822368  
[federico.zacaglioni@algotWatt.com](mailto:federico.zacaglioni@algotWatt.com)

## **algoWatt wins the KITT4SME Open Call with the AIGreenWaste project for biodigestion plants**

- **An innovative solution based on artificial intelligence and predictive models will be developed and applied to waste management and smart environmental plants**
- **The project will implement new decision support tools and address a wider range of machinery models for biodigestion plants and energy and material recovery from the organic fraction of municipal solid waste**

**algoWatt**, a GreenTech Company listed on the Euronext Milan market of Borsa Italiana, has been awarded a €100,000 grant for the development of the **AIGreenWaste** project, an innovative software solution based on artificial intelligence and predictive models applied to waste management and smart environmental systems. AIGreenWaste will be **funded under the cascading grants** call opened by the **KITT4SME** project (<https://kitt4sme.eu>) **funded by the European Union** (Grant Agreement N° 952119) **through the Horizon 2020 - Industrial Leadership Programme** and will enable the implementation of new operational functionalities based on the **proprietary software AIGreen Digesto**, which includes decision support tools for operators of biodigestion plants and energy and material recovery from the organic fraction of municipal solid waste. The solution is based on simulations and scenarios developed by *cognitive computing* and *machine learning* solutions and has been developed using data and production parameters from the GreenASM anaerobic biodigestion and composting plant in operation at Nera Montoro (TR) in Umbria.

### **Unique partner**

algoWatt is the sole partner in the AIGreenWaste project. KITT4SME is a Horizon 2020 project coordinated by SUPSI (Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana) and developed by a consortium including Holonix, CRIT, VTT, ART-ER, European Dynamics, Warsaw University of Technology, Gate SpA, Ginkgo Analytics, R2M Solutions, Martel Innovate, CSIC and Rovimatica.

### **The project**

Activities in the AIGreenWaste project will include enhancing and generalising functionality to provide operators with additional decision support tools and address a wider range of plant machinery models, and integrating into the KITT4SME platform and associated digital marketplace to reach a wider portion of biodigester plants beyond algoWatt's current network of commercial partners.

A biodigestion plant is a system that uses organic waste to produce fertiliser and biogas through an anaerobic process and methanogenic bacteria. The biomass processed is the biodegradable fraction of products, waste and residues of biological origin from agriculture, including plant and animal substances, from forestry and related industries, including fisheries and aquaculture, as well as the biodegradable fraction of waste, including industrial and municipal waste of biological origin. The biogas produced is a mixture of various types of gas, consisting mainly of methane (at least 50%) and carbon dioxide, which can be burned to produce electricity or

heat. The biogas can also be purified to extract the biomethane component that can be fed into the municipal grid.

Current biodigester systems need to be manually optimised by plant operators to produce more biogas, reduce the amount of residue and stay within the correct *range of* operating parameters (e.g. viscosity) to reduce the risk of maintenance downtime. This can be done by adjusting the settings and inputs of the machinery, controlling parameters such as the control of the speed of biomass injection into the biodigester, the type and quality of biomass injected and the amount of water fed into the system or the working temperature. Based on the parameters measured by the sensors, the operator varies these inputs and settings to optimise biogas production while minimising feed and post-treatment costs. This can provide the operator with useful decision support in the operational management of the plant, or, in a more advanced scenario, the prediction algorithm can directly control the feed rate of the biodigester.

### **KITT4SME Open Calls**

KITT4SME is part of the ICT Innovation for Manufacturing SMEs initiative (I4MS, <https://i4ms.eu/>) to digitise the manufacturing industry, in particular, SMEs, DIH and Mid Caps that want to improve their products, business processes and business models through digital technologies. KITT4SME provides SMEs with a modular and customisable digital platform, which allows companies to combine hardware and software modules to create digital kits tailored to their needs and processes, enabling them to introduce artificial intelligence into their production systems by reducing the difficulties in adopting and using cutting-edge technologies. The solution developed within the AIGreenWaste project will be made available on the project's RAMP digital marketplace, a community of developers and end users for Industry 4.0, and through the I4MS initiative.

*This press release is also available on the Company's website [www.algowatt.com](http://www.algowatt.com).*

**algoWatt (ALW)**, *GreenTech solutions company*, designs, develops and integrates solutions for the management of energy and natural resources in a sustainable and socially responsible way. The company provides management and control systems that integrate devices, networks, software and services with a clear sectoral focus: digital energy and utilities, smart cities & enterprises and green mobility. algoWatt was born from the merger of TerniEnergia, a leading company in the renewable energy and environmental industry, and Softeco, an ICT solutions provider with over 40 years of experience for customers operating in the energy, industry and transport sectors. The company, with over 200 employees in 7 locations in Italy and investments in research and innovation amounting to over 12% of its turnover, operates with an efficient corporate organisation, focused on its reference markets: Green Energy Utility: renewable energies, digital energy, smart grids; Green Enterprise&City: IoT, data analysis, energy efficiency, building and process automation; Green Mobility: electric, in sharing and on demand. Different markets, one focus: sustainability. algoWatt is listed on the Euronext Milan market of Borsa Italiana S.p.A..

### **For information:**

**Investor Relations**  
**algoWatt SpA**  
Filippo Calisti (CFO)  
Tel. +39 0744 7581  
[filippo.calisti@algowatt.com](mailto:filippo.calisti@algowatt.com)

**Press Office**  
**algoWatt SpA**  
Federico Zacaglioni  
Tel. +39 0744 7581  
Mobile +39 340 5822368  
[federico.zacaglioni@algowatt.com](mailto:federico.zacaglioni@algowatt.com)