



**IMPIANTI BIOGAS
E BIOMETANO**

*BIOGAS AND
BIOMETHANE PLANTS*

CHI SIAMO

ABOUT US



La nostra Società da molta importanza ai problemi ambientali, per questo studia e realizza impianti biogas e biometano, progettati per gestire diverse tipologie di biomassa e reflui zootecnici.

Impianti automatizzati ideati per durare nel tempo e per garantire al cliente un utilizzo semplice, sicuro e redditizio.

Da semplici componenti ad impianti completi "chiavi in mano".

Il cliente viene seguito in ogni passo da un unico referente, in grado di dare supporto all'ITER autorizzativo, di coordinare tutte le fasi di costruzione, dalla progettazione fino all'avviamento e rendere la sua attività più sostenibile e circolare.

Our company attributes great importance to environmental problems, which is why it designs and builds biogas and biomethane plants, built to manage different types of biomass and livestock wastewater.

Automated systems designed to last over time and to guarantee the customer a simple, safe and profitable use.

From simple components to complete "turnkey" plants.

The customer is followed in every step by a single contact person, able to support the authorisation procedure, to coordinate all the phases of construction, from design to start-up, and make his activity more sustainable and circular.

EVOTEK



SUPPORTO ITER AUTORIZZATIVO
SUPPORT DURING THE AUTHORISATION PROCESS

Supporto su tutte le pratiche autorizzative necessarie per ottimizzare i processi, evitare perdite di tempo e garantire il rispetto del budget economico.
Support on all the authorisation practices necessary to optimise processes, avoid wasting time and ensure compliance with the economic budget.



PROGETTAZIONE
DESIGN

Progettazione impianti biogas e biometano cost-effective con competenza e professionalità.
Design of cost-effective biogas and biomethane plants with competence and professionalism.



COSTRUZIONE ED INSTALLAZIONE
CONSTRUCTION AND INSTALLATION

Realizzazione ed installazione impianti biogas e biometano di diverse capacità produttive.
Construction and installation of biogas and biomethane plants of diverse production capacities.



GESTIONE IMPIANTO
PLANT MANAGEMENT

Supporto tecnico ai nostri clienti per facilitare la gestione quotidiana degli impianti.
Technical support to our customers to facilitate the daily management of the plants.



TELECONTROLLO E MONITORAGGIO
REMOTE CONTROL AND MONITORING

Monitoraggio degli impianti e controllo dei processi da remoto in modo efficiente e professionale.
Plant monitoring and process control remotely in an efficient and professional way.



ASSISTENZA TECNICA
TECHNICAL ASSISTANCE

Riparazioni e sostituzioni di parti danneggiate per mantenere l'impianto biogas o biometano efficiente e produttivo.
Repairs and replacements of damaged parts to keep the biogas or biomethane plant efficient and productive.



RICAMBI
SPARE PARTS

Grazie al nostro magazzino possiamo disporre di pezzi di ricambio necessari per il vostro impianto.
Thanks to our warehouse, we have available the necessary spare parts for your plant.



REVAMPING

Riconversione da impianti biogas a biometano. Riattivazione ed aggiornamento impianti recuperando le strutture esistenti.
Conversion from biogas plants to biomethane. Reactivation and updating of plants by recovering existing structures.

TECK

ECONOMIA SOSTENIBILE ***SUSTAINABLE ECONOMY***

Il biogas è una forma di energia rinnovabile prodotta a seguito di un processo di digestione anaerobica di rifiuti domestici, rifiuti agroindustriali, agricoli e zootecnici oltre a fanghi derivanti dalla depurazione.

Il biogas è composto principalmente da metano e da diossido di carbonio e diventa biometano solo dopo il processo di purificazione.

Il biometano sostituisce quindi il metano proveniente da combustibili fossili e si posiziona sul mercato come una nuova forma di energia sostenibile e polivalente.

Passare dal campo alla stalla con la foraggicoltura, dalla stalla alla produzione di energia con l'impiego dei reflui zootecnici negli impianti a biogas e dalla stalla al campo

con con l'utilizzo del digestato come ammendante agricolo. A seguito di un continuo aumento dei fabbisogni di energia pulita, nella "green e circular economy", e di continui studi e sviluppi tecnologici, oggi disponiamo delle più innovative tecnologie esistenti sul mercato per soddisfare tutte le esigenze aziendali.

Con lo scopo principale di valorizzare gli scarti produttivi degli allevamenti, una risorsa infinita ed apparentemente senza valore, realizziamo impianti di ultima generazione in grado di ridurre l'impatto ambientale, migliorare la redditività delle aziende zootecniche e di produrre energia destinata alla vendita o al consumo interno a favore degli stessi siti produttivi.

Diamo forza ad uno sviluppo sostenibile

We give strength to sustainable development

Following a continuous increase in clean energy needs, in the “green and circular economy”, and continuous studies and technological developments, nowadays we have the most innovative technologies existing on the market to meet all our customers’ needs.

With the main purpose of valorising productive waste from livestock farms, a resource that is infinite and seemingly worthless, we make latest generation plants able to reduce the environmental impact, improve the profitability of livestock holdings and to produce energy destined to the sale or internal consumption in favour of the production sites themselves.

Moving from the field to the barn with fodder farming,

from the barn to the production of energy with the use of livestock waste in biogas plants and from the barn to the field with the reuse of livestock wastewater.

Biogas is a form of renewable energy produced as a result of a process anaerobic digestion of household waste, agro-industrial waste, agricultural and livestock waste as well as sludge deriving from purification.

Biogas is composed mainly of methane and carbon dioxide, and it becomes biomethane only after the purification process.

Biomethane therefore replaces methane from fossil fuels and positions itself on the market as a new form of sustainable and multi-purpose energy.



DIGESTORI

DIGESTERS

Realizziamo vasche prefabbricate circolari in c.a. con pareti fino ad una altezza di 8 metri e con fondo piatto o ribassato. Adottiamo un sistema innovativo costituito da pannelli precompressi prefabbricati posizionati verticalmente che poggiano su fondazioni continue create in opera; l'assemblaggio delle pareti avviene tramite l'utilizzo di trefoli in acciaio armonico viplato che, dopo essere stati post-tesi in fase di montaggio, fungono da "cinturatura". Questo sistema costruttivo permette, nella più assoluta sicurezza, di avere pareti e fondazioni più snelle e quindi di ridurre il costo di costruzione in confronto alle vasche realizzate in opera. La tenuta idraulica è garantita da una lunga serie di accorgimenti ed accurate scelte tecniche.

Le pareti vengono prodotte in stabilimento con calcestruzzo C40/45 in classe di esposizione XA3, in un ambiente controllato e gestito nel pieno rispetto delle norme e certificazioni di prodotto vigenti.

We create prefabricated circular tanks in reinforced concrete with walls up to a height of 8 metres and with a flat or lowered bottom. We adopt an innovative system consisting of prestressed prefabricated panels positioned vertically that rest on continuous foundations created on site; the assembly of the walls takes place through the use of harmonic sheathed strand steel which, after being post-tensed during assembly, acts as a "belt". This construction system makes it possible to have more streamlined walls and foundations in absolute safety, and therefore to reduce the cost of construction compared to the tanks built on site. The hydraulic seal is guaranteed by a long series of measures and accurate technical choices.

The walls are produced in the factory with concrete C40/45 in exposure class XA3, in a controlled and managed environment in full compliance with current product standards and certifications.

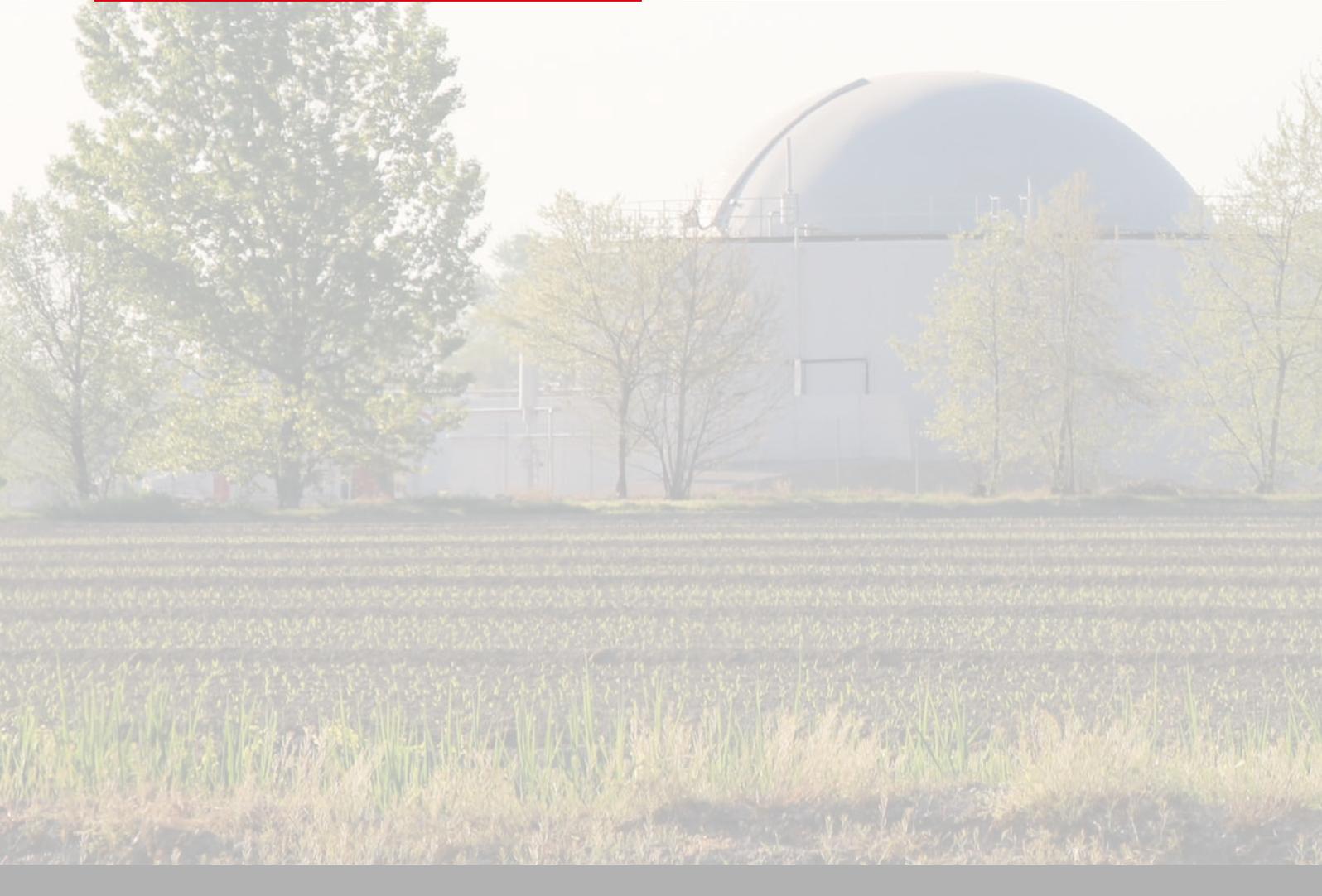
SPECIFICHE TECNICHE

Technical details



Diametro Nominale [Ø m]	Volume Totale h 6 [m3]	Volume Totale h 8 [m3]	Numero Pannelli [n.]
Nominal Diameter [Ø m]	Total Volume h 6 [m3]	Total Volume h 8 [m3]	Panels Number [n.]
10	471	628	14
11	570	760	15
12	679	905	17
13	796	1062	18
14	924	1232	19
15	1060	1414	20
16	1206	1608	22
18	1527	2036	24
20	1885	2513	27
22	2281	3041	30
24	2714	3619	32
26	3186	4247	35
28	3695	4926	37
30	4241	5655	40
32	4825	6434	42
33	5132	6842	44
35	5773	7697	46





BIOGAS COMPACT

da 50 a 199 kW

Gli impianti biogas modulari COMPACT vengono realizzati con potenze da 50 a 199 Kw e sono stati concepiti per le piccole aziende agricole che decidono di trasformare i prodotti e gli scarti della propria attività in energia elettrica e termica e quindi in un investimento redditizio a lungo termine.

Questi impianti sono monostadio e quindi dotati di un solo digestore che può avere una copertura rigida (una soletta prefabbricata in c.a.) o una copertura flessibile come una cupola che funge anche da gasometro.

Le opere e i componenti che costituiscono l'impianto, pur rispettando una modularità, vengono realizzate su misura per ogni progetto, adattandosi alle strutture esistenti e vengono studiate per garantire il corretto e continuo funzionamento dell'impianto con le matrici disponibili.

Alcuni componenti che caratterizzano gli impianti COMPACT sono:

- Container biologia assemblato in stabilimento, con al suo interno un locale pompe e locale gestione impianto;
- Sistema di miscelazione con balconcini per l'estrazione dei mixer senza dover fermare il funzionamento dell'impianto;
- Prevasca allestita con sistema di miscelazione per l'omogeneizzazione dei substrati solidi in ingresso.

from 50 to 199 kW

COMPACT modular biogas plants are made with powers of 50 and 199 Kw and have been designed for small farms that decide to transform the products and waste of their business into electricity and heat and therefore into a profitable long-term investment.

These systems are single-stage and therefore equipped with a single digester that can have a rigid cover (a prefabricated reinforced concrete slab) or a flexible cover such as a dome that also acts as a gasometer.

The works and components that make up the plant, while respecting a modularity, are tailor-made for each project, adapting to the existing structures and are designed to ensure the correct and continuous operation of the plant with the available matrices.

Some components that characterize the COMPACT systems are:

- *Biological container assembled in the factory, divided into pump rooms and plant management room;*
- *Mixing system with balconies for the extraction of mixers during the running of the plant without its interruption;*
- *Pre-tank equipped with mixer for the homogenization of incoming solid substrates.*



CONTAINER BIOLOGIA
BIOLOGICAL CONTAINER



COGENERATORE
COGENERATOR

BIOGAS SUPERIOR

da 200 kW

Gli impianti biogas modulari SUPERIOR vengono realizzati con potenze a partire da 200 kW e sono stati concepiti per le medie-grandi aziende agricole e zootecniche che decidono di trasformare i prodotti e gli scarti della propria attività in energia elettrica e termica e quindi in un investimento redditizio a lungo termine. Questi impianti, a seconda della taglia e delle matrici disponibili, possono essere monostadio o bi-stadio.

Per l'impresa agricola che oggi si trova a combattere in un mercato sempre più globale è necessario differenziare la propria attività cercando di massimizzare i profitti derivanti dai prodotti della propria azienda e dotarsi di un impianto a biogas è sicuramente una scelta vincente! Alcuni componenti che caratterizzano gli impianti SUPERIOR sono:

- Tramoggia di carico biomasse solide. Per il dosaggio all'interno del digestore, possono essere installate coclee oppure una pompa miscelatrice;
- Sistema di miscelazione digestori per gestione matrici solide difficili.

from 200 kW

SUPERIOR modular biogas plants are built with powers starting from 200 kW and have been designed for medium-large agricultural farms and livestock farms that decide to transform the products and waste of their business into electricity and heat and therefore into a profitable long-term investment. These plants, depending on the size and the available matrices, can be single-stage or bi-stage.

For the agricultural farm that today finds itself fighting in an increasingly global market, it is necessary to differentiate within its business, in an effort to maximise the profits deriving from the farm's products and equipping itself with a biogas plant is certainly a winning choice!

Some components that characterise SUPERIOR systems are:

- *Solid biomass loading hopper with the possibility of loading with auger or with mixing pump;*
- *Digester mixing system for managing difficult solid matrices.*

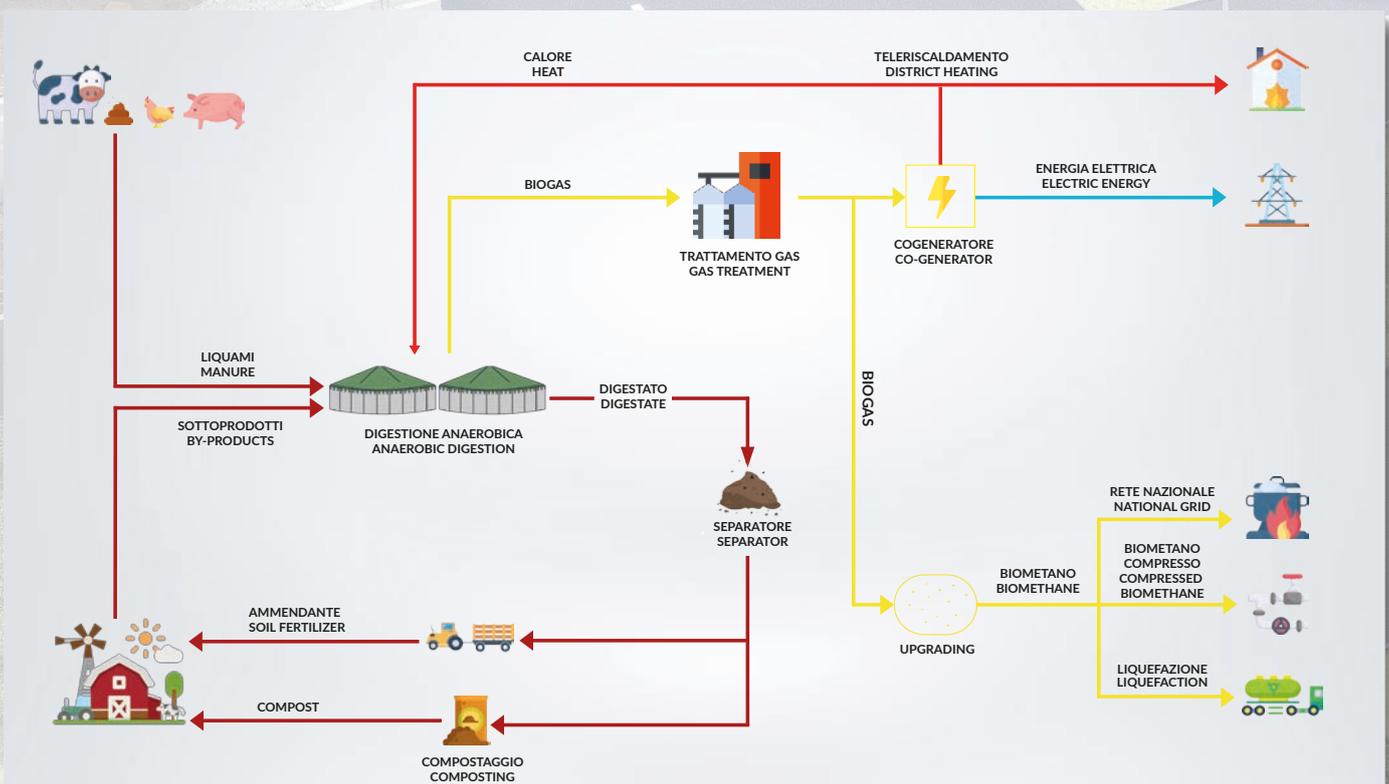


MISCELATORI
MIXERS



LOCALE POMPE
PUMP ROOM





BIOMETANO

BIOMETHANE

da 150 Nm³/h di biogas trattato

Il biometano è il risultato del processo di purificazione del biogas mantenendo quelle caratteristiche che lo rendono idoneo all'immissione nella rete del gas naturale.

Trasformare i rifiuti organici in una risorsa energetica rinnovabile è un'opportunità da cogliere per ridurre le emissioni di CO₂.

Più nel dettaglio, al termine dell'upgrading (processo di purificazione), il biometano ottenuto contiene circa il 98% di metano ed è chimicamente simile al gas naturale.

In un mondo dove è diventato indispensabile agire rispettando l'ambiente, la fonte rinnovabile come il biometano diventa una soluzione ideale che permette ai paesi di ridurre le emissioni in alcuni settori difficili, come l'industria pesante e il trasporto merci e, allo stesso tempo, migliorare l'economicità e la sicurezza della transizione energetica.

Il biometano e le sue destinazioni:

- Stazioni di rifornimento di carburante poste più o meno nei pressi dell'impianto di produzione di biogas;
- Cogenerazione in impianti centralizzati;
- Utenze domestiche (riscaldamento e cottura);
- Utenze industriali;

Evotek è in grado di progettare e realizzare impianti biogas e biometano per soddisfare le esigenze degli agricoltori e dei gestori del trattamento rifiuti.

Progettiamo e realizziamo impianti a partire da 150 Nm³/h di biogas trattato. Forniamo impianti "chiavi in mano", produciamo direttamente vasche, trincee, digesteri, strutture varie e piping. Per gli impianti di upgrading e liquefazione ci affidiamo a partner specializzati nel settore.

from 150 Nm³/h treated biogas

Biomethane is the result of the biogas purification process while maintaining those characteristics that make it suitable for the introduction into the natural gas network.

Turning organic waste into a renewable energy resource is an opportunity to take advantage of in order to reduce CO₂ emissions.

More in detail, at the end of the upgrading (purification process), the biomethane obtained contains about 98% methane and is chemically similar to natural gas.

In a world where it has become essential to act respecting the environment, renewable sources such as biomethane become an ideal solution that allows countries to reduce emissions in some difficult sectors, such as heavy industry and freight transport and, at the same time, improve the economy and security of the energy transition.

Biomethane and its destinations:

- Refuelling stations located more or less near the biogas production plant;
- Cogeneration in centralised plants;
- Domestic utilities (heating and cooking);
- Industrial utilities;

Evotek is able to design and build biogas and biomethane plants to meet the needs of farmers and waste treatment managers.

We design and build plants starting from 150 Nm³/h of treated biogas. We supply "turnkey" plants, we directly produce tanks, trenches, digester, various structures and piping. For upgrading and liquefaction plants we rely on partners specialised in the sector.

COMPONENTI IMPIANTO

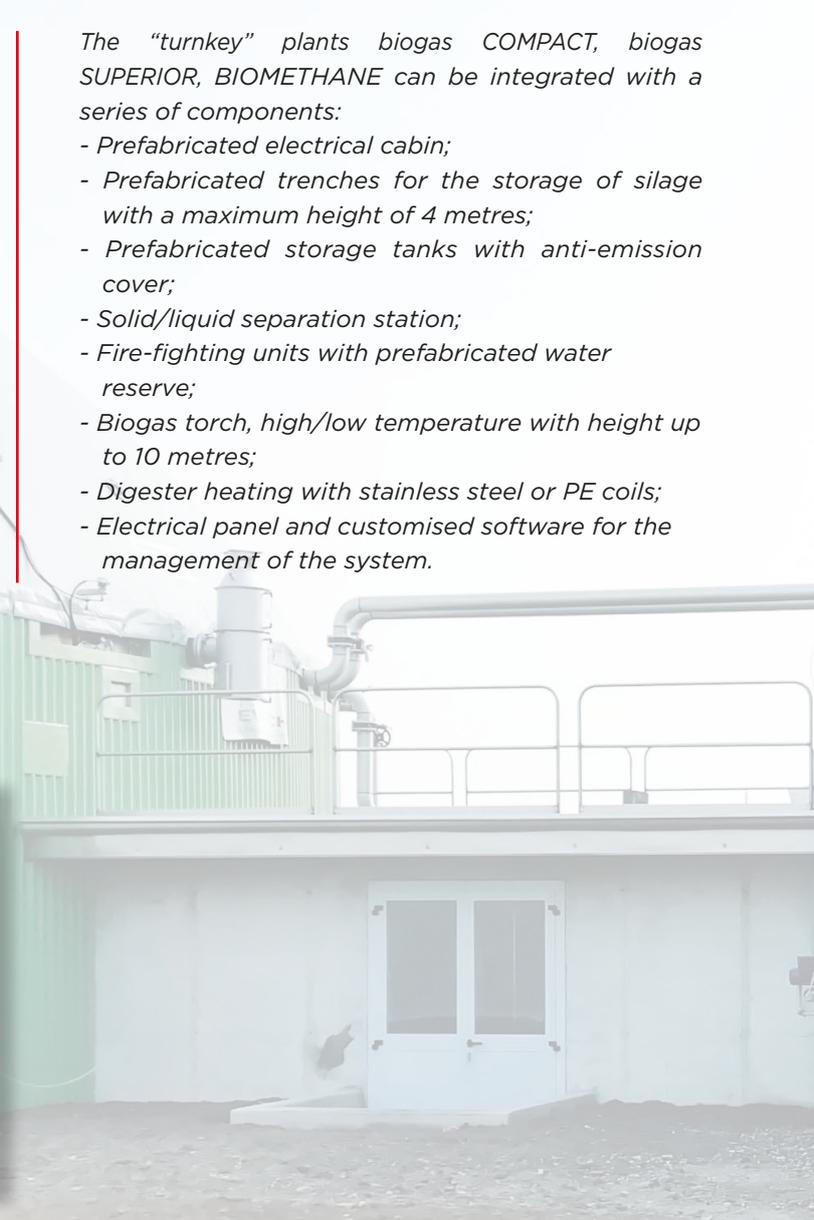
PLANT COMPONENTS

Gli impianti “chiavi in mano” biogas COMPACT, biogas SUPERIOR e BIOMETANO possono essere integrati con una serie di componenti:

- Cabina ENEL prefabbricata;
- Trincee prefabbricate per lo stoccaggio degli insilati con un'altezza massima di 4 metri;
- Vasche di stoccaggio prefabbricate con copertura anti-emissione;
- Stazione di separazione solido/liquido;
- Gruppi antincendio con riserva idrica prefabbricata;
- Torcia biogas, alta/bassa temperatura con altezza fino a 10 mt;
- Riscaldamento digestore con serpentine in acciaio inox o PE;
- Quadro elettrico e software personalizzato per la gestione dell'impianto.

The “turnkey” plants biogas COMPACT, biogas SUPERIOR, BIOMETHANE can be integrated with a series of components:

- Prefabricated electrical cabin;
- Prefabricated trenches for the storage of silage with a maximum height of 4 metres;
- Prefabricated storage tanks with anti-emission cover;
- Solid/liquid separation station;
- Fire-fighting units with prefabricated water reserve;
- Biogas torch, high/low temperature with height up to 10 metres;
- Digester heating with stainless steel or PE coils;
- Electrical panel and customised software for the management of the system.



EVOTECK
Costruzioni integrate



QUADRO DI GESTIONE
CONTROL PANEL



RISCALDAMENTO
HEATING



VASCA DI STOCCAGGIO
STORAGE TANK



CABINA ENEL
ELECTRICAL CABIN



TORCIA
TORCH



Sede Legale: Via Veneto nr. 24 - 25025 Manerbio (BS) - Italia
Sede Operativa: Via S. Pietro nr. 3 - 26030 Gabbioneta B. (CR) - Italia
Tel.+39 0372 843054 Fax +39 0372 843053
C.F. e P.IVA: ITO6508010961

