



Progetto



Impianto per
upgrading del biogas e
iniezione di biometano
nella rete di distribuzione
del gas naturale



Il percorso | Funzionamento | Risultati | Vantaggi





Scopo della fornitura

Impianto di upgrading di biogas e
iniezione in rete di biometano

Località

Cella Dati (CR)

Partner industriale

Gruppo EGEA

Partner agricolo

Santini Agricoltura Rinnovabile

Realizzazione dell'impianto

Pietro Fiorentini SPA

Capacità produttiva

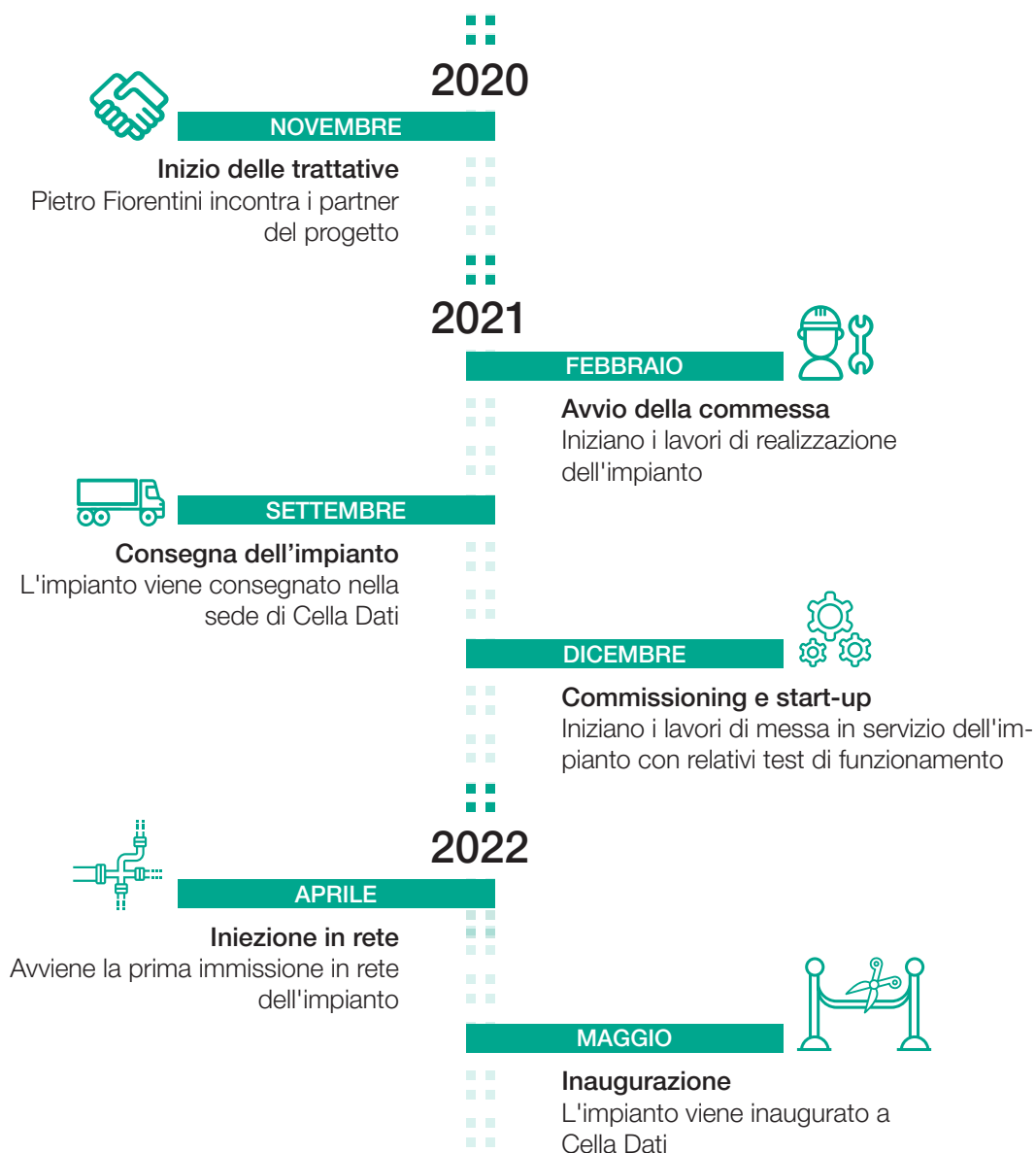
4.000.000 m³/anno



Il progetto

Il progetto **Biometano Cella Dati** parte dalla volontà del **Gruppo Egea** (partner industriale) e di **Santini Agricoltura Rinnovabile** (partner agricolo) di **valorizzare il biogas** derivante da sottoprodotti agricoli provenienti dalle aziende del territorio, **trasformandolo in biometano** da iniettare all'interno della rete di distribuzione del gas naturale.

Le pietre miliari



Come funziona **l'impianto di upg**



Pretrattamento

Il biogas, proveniente dai digestori, viene **depurato dal contenuto di H_2S da 5.000 ppm a 100 ppm**, compresso e disidratato dalla sezione di disidratazione

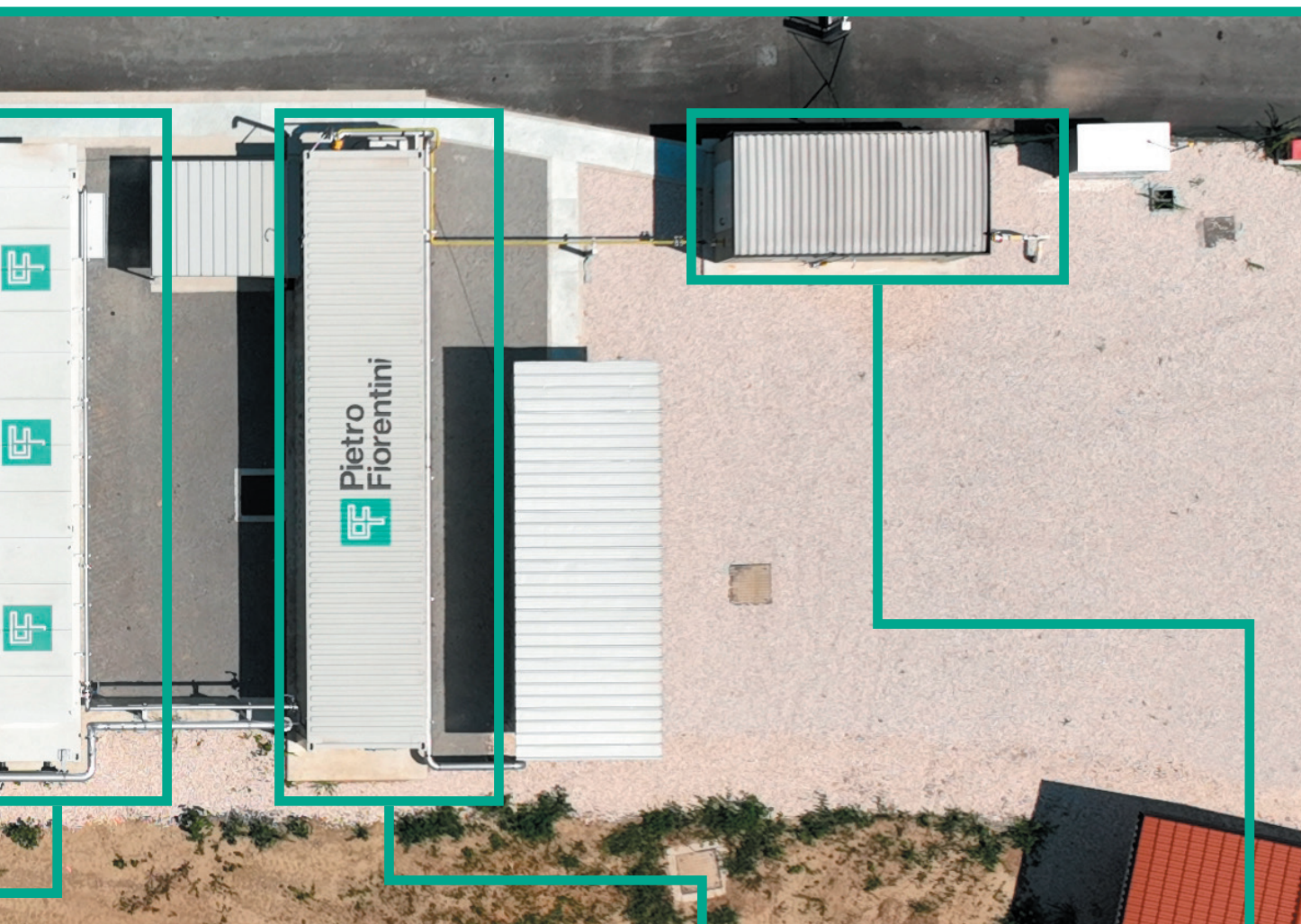
Prefiltraggio

Il biogas, proveniente dalla sezione di pretrattamento, viene **privato dall' H_2S residua** e dai composti organici volatili.

Compressione

Il biogas depurato e disidratato entra nel sistema di compressione per raggiungere la **pressione operativa di 12 bar**. Inoltre, all'interno del sistema è possibile recuperare del calore per impiegarlo nuovamente nel processo.

grading e iniezione



Fiograde⁺ Upgrading

Il sistema **FioGrade** a membrane separa le molecole del biogas ottenendo biometano con una **percentuale di CH₄ maggiore del 99%** e CO₂ destinata all'espulsione nell'off-gas rispettando i parametri ambientali di riferimento.

Fiogrid⁺ Iniezione

Il sistema **FioGrid** analizza e misura accuratamente il biometano in più fasi. Se la composizione del biometano prodotto **rispetta i parametri di iniezione stabiliti dalla normativa UNI/TS 11537**, il biometano è idoneo all'iniezione in rete.

Viceversa, il biometano ritorna verso l'impianto di upgrading per essere trattato nuovamente.

1200
m³/h

La capacità
di produzione
di **biogas**
dell'impianto

600
m³/h

La produzione
oraria di
biometano

4 Mln
m³/anno

La produzione
annua di
biometano

che corrispondono a

Alimentare **auto e
camion a metano** per

80 Mln
km

Riscaldare per un anno
abitazioni di circa 100 m² per

4000
abitazioni

Vantaggi **economici** e **ambientali**

In Italia vengono consumati più di **75 miliardi di m³ di gas all'anno**.
L'impianto realizzato da Pietro Fiorentini produce **4.000.000 di m³ di gas all'anno**, utilizzando sottoprodotti agricoli recuperati direttamente da aziende del territorio.

Il sottoprodotto derivante dalla produzione del biometano, che prende il nome di **digestato**, può essere utilizzato come **fertilizzante** al posto dei concimi chimici.

Focus sulle aziende



Gruppo multiservizi con sede ad Alba, il **Gruppo EGEA** è da sempre attento alle esigenze territoriali e opera con un modello volutamente glocal.

È presente in tutta Italia guardando con **particolare attenzione alle comunità locali** e alle realtà di provincia da dove proviene la parte maggioritaria dell'economia. Il biometano rappresenta un'importante leva di sviluppo del Gruppo, che intende **aumentare il numero di impianti rinnovabili a regime** (biogas, biometano, fotovoltaico e idroelettrico), così come previsto dal nuovo piano industriale della multiservizi. EGEA gestisce altri quattro impianti a biogas dislocati nell'area fra Cuneo e Torino.



La famiglia Santini è presente sul territorio da più di 200 anni e **gestisce 500 ettari in provincia di Cremona** con più di 4mila bovini e altri 300 ettari divisi fra Emilia-Romagna e Toscana. Sull'intera superficie aziendale presenta due colture: una è destinata al biometano, l'altra all'allevamento. In questo modo i terreni sono sempre coperti, in modo da **massimizzare l'assorbimento di anidride carbonica**.



Pietro Fiorentini

www.fiorentini.com



I dati non sono vincolanti. Ci riserviamo il diritto
di apportare modifiche senza preavviso.

casestudy_B_ITA_revA

www.fiorentini.com