

# Siemens e Kilometro Verde: insieme per il futuro dell'agricoltura sostenibile

## Soluzioni Smart per la gestione sostenibile di una Vertical Farm

**Location:** Verolanuova (BS),  
Italia

### Highlights:

- Controllori PXC della piattaforma Desigo: una delle soluzioni più complete per monitoraggio e gestione dei costi energetici
- Controllo del microclima, dell'illuminazione, degli impianti HVAC e monitoraggio energetico

## KILOMETRO VERDE

E' una vertical farm dove ogni giorno si coltivano insalate di altissima qualità attraverso tecnologie idroponiche innovative in un ambiente completamente chiuso e controllato. Il progetto nasce con un obiettivo ambizioso: rivoluzionare l'agricoltura, coniugando innovazione, tradizione e sostenibilità, senza compromessi sulla qualità del prodotto finito. Da qui l'idea visionaria del fondatore Giuseppe Battagliola di creare una vertical farm, sviluppando un prototipo completamente nuovo attraverso la trasformazione e la riqualificazione di un'area industriale dismessa, senza quindi sottrarre suolo all'agricoltura tradizionale.

### Soluzione/Portfolio

Con il supporto del **Partner Brescia Controlli**, Siemens ha fornito una soluzione tecnologica completa: 30 quadri elettrici di regolazione potenza, integrati con 48 controllori PXC autonomamente programmati della **piattaforma Desigo**. Il cuore del sistema ha integrato il controllo del microclima, dell'illuminazione, degli impianti HVAC e il monitoraggio energetico, garantendo la precisione assoluta di ogni parametro ambientale. La potenza dell'installazione testimonia la scalabilità delle soluzioni Siemens: controllo di una centrale frigorifera da 4,5 megawatt a recupero totale di 65 elettropompe con Inverter, 17 unità a trattamento aria e 34 ventilatori di ricircolo per una portata d'aria complessiva di oltre 1.000.000 m<sup>3</sup>/h. Sono stati integrati, inoltre, circa 15 milioni di LED e 350 multimetri.

### Benefici

Il progetto dimostra come tecnologia e natura possano convivere perfettamente. I sistemi Siemens gestiscono ogni aspetto, dal recupero di 60.000 litri di acqua condensata al controllo totale e ottimale degli impianti HVAC, dal microclima ambientale all'illuminazione, con possibili interessanti ampliamenti futuri relativi all'integrazione nel supervisore Siemens, Desigo CC, del sistema FIRE, dell'impianto fotovoltaico e dell'impianto di trigenerazione. L'automazione completa permette di replicare questo modello su scala industriale.

«Insieme a Siemens  
abbiamo trasformato una  
visione in realtà operativa,  
coltivando il futuro  
dell'agricoltura sostenibile»  
Lucrezia Ghilardi,  
Responsabile  
Assicurazione & Controllo Qualità  
KM Verde



**SIEMENS**

