

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**.

I 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 m³/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