



## Villoresi Est, un laboratorio di sostenibilità Architettura, Territorio e Ambiente

Villoresi Est - sull'Autostrada Milano-Laghi, lungo una tratta che, con un flusso di circa 30 milioni di veicoli annui, è una delle più trafficate d'Italia - parla il linguaggio internazionale della sostenibilità e presenta numerose anticipazioni sul futuro del viaggio e dei servizi ai viaggiatori.

L'Autogrill del futuro rappresenta un progetto di sostenibilità a 360 gradi interamente realizzato secondo gli standard di efficienza energetica e d'impronta ecologica del Protocollo LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) e i principi di Design for all e Dasa Rägister per l'accessibilità.

Proprietaria del terreno su cui sorge l'area di servizio, Autogrill ha potuto disporre di una maggiore libertà nella progettazione dell'edificio, dello spazio circostante e del loro intreccio a livello architettonico e paesaggistico.

### Il progetto architettonico

Disegnata dall'architetto Giulio Ceppi dello studio Total Tool, in partnership con Starching e Geoenergia, la struttura emerge nella forma di un "vulcano" in modo graduale dal territorio fino a raggiungere un'altezza di 27,5m. Allo stesso tempo si immerge in esso, attraverso un sistema di 420 sonde geotermiche distribuite che raggiungono una profondità di 25 metri e sviluppano una potenza termica di circa 380kw termici. Dall'asfalto della pavimentazione alla copertura, Villoresi Est si impone alla sguardo come un unicum percettivo. Visto invece, prospetticamente, dall'Autostrada dei laghi l'edificio forma, insieme allo storico Villoresi Ovest, un Grande portale di accesso a Milano e all'Italia.

L'edificio si sviluppa su una superficie di circa 2.500 mq con uno scheletro interamente realizzato in legno lamellare certificato PEFC, proveniente da boschi gestiti in maniera sostenibile. Si caratterizza inoltre per l'utilizzo di materiali da costruzione ecocompatibili e al 100% riciclabili.

### L'organismo Villoresi Est

Sul piano del funzionamento energetico, Villoresi Est utilizza l'innovativa combinazione di geotermia e fotovoltaico riuscendo a risparmiare circa il 45% dei consumi energetici elettrici con una conseguente riduzione del 59% di emissioni di CO2. Allo stesso tempo l'adozione di un sistema di raccolta delle acque piovane e di falda consente di ridurre di circa 25.550mc all'anno i consumi idrici (l'equivalente dell'utilizzo medio di 128 famiglie italiane).



Qualche esempio:

- › impianto geotermico a "pila termica" con 420 sonde calate nel sottosuolo, in inverno copre l'85% delle necessità
- › copertura captante di 350mq che cattura, stagionalmente, energia solare o freddo;
- › illuminazione LED sia per l'esterno che per l'interno dell'area;
- › sistema di raccolta delle acque piovane e di falda per la climatizzazione dell'aria, l'irrigazione, le toilette e la riserva antincendio;
- › area verde di 19.000 mq (circa il 30% della superficie totale), con una piantumazione in continuità paesaggistica con la vegetazione locale.

### **I numeri di Villorresi**

- › Area di servizio
- › Superficie totale: 78.000 mq
- › Aree verde: 19.000 mq

### **Fabbricato:**

- › Superficie fabbricato: 2.500 mq
- › Tetto captante: 350 mq
- › Altezza camino: 27,5 m
- › Pensiline fotovoltaiche parking

### **Parking area:**

- › Parcheggi auto: 209 posti (di cui 10 per disabili e 12 per mamme/famiglie)
- › Parcheggi camion: 62 posti
- › Parcheggi autobus granturismo: 8
- › Parcheggi moto: 10
- › 1 colonnina con due erogatori per la ricarica delle auto elettriche

### **Risparmi e autoproduzione:**

- › Energia – Riduzione del 59% delle emissioni di CO2
- › Energia – Risparmio annuo di 166 Megawatt di energia elettrica, che corrisponde indicativamente al consumo annuale di 40 famiglie.
- › Acqua - Risparmio di circa 25.550mc l'anno, l'equivalente di oltre 10 piscine olimpioniche o del consumo domestico medio di 128 famiglie
- › 20 Kwh di produzione fotovoltaica