



# GOVERNARE LE TRANSIZIONI

# Una «transizione estetica»?

Nuove responsabilità nuovi involucri.

# Esiste una estetica sostenibile?

La preoccupazione suscitata a livello mondiale dal cambiamento climatico richiede la definizione di una nuova alfabetizzazione del gusto, che aggiorni i codici del progetto in funzione della salvaguardia dell'ambiente vissuto e costruito.

# **Pensiamo ad una nuova era per il «Facade design» compatibile per il pianeta.**

Siamo disposti a non dare più priorità al design dall'effetto «**WOW!**» ma utilizzare tutta la creatività di progettisti e filiera della produzione e costruzione per realizzare **involucri più compatibili con la nostra esistenza sul pianeta?**

# Cosa significa innovare l'estetica?

Innovare è anche modificare linguaggi e quello che ci attende è **integrare ed adattare** introducendo nuovi connotati estetici.

Innovare è anche ricerca di **equilibrio tra sobrietà e performance.**

# La progettazione degli involucri oggi come la possiamo considerare?

Come si progettavano le facciate moderne 41 anni fa,  
quando alla coppa america c'era Azzurra e non  
Luna Rossa e non eravamo molto preoccupati del  
«Climat change»?

# Cosa è cambiato nel mondo del design nel frattempo?

Perché se ci guardiamo attorno ogni cosa che vediamo ci viene spontaneo dire ai nostri figli: «quando avevo la tua età sai che non erano così?».

41 anni fa



1983 Azzurra

Oggi



2024 Luna rossa

41 anni fa



1983 Motorola DynaTAC 8000x

Oggi



2024 I phone 16 pro

41 anni fa



1983 126-C3

Oggi



2024 SF-24

# **Cosa è accaduto nell'edilizia e in particolare nel design degli involucri?**

## **Vediamo New York e Milano...**

41 anni fa



1983 Trump tower New York

Oggi



2024 new trade tower New York

**41 anni fa**



**1956-60 Grattacielo Pirelli Milano**

**Oggi**



**2024 Torre Allianz Milano**

# Perché non troviamo grandi differenze con il passato?

Quanto ci siamo preoccupati di risolvere le questioni energetiche modificando le soluzioni estetiche e le combinazioni dei materiali nelle facciate anziché evolvere le performance dei vetri e degli Impianti?

**Possiamo dire che ci siamo abituati  
a un immaginario di soluzioni  
«standard» senza pensare  
sufficientemente al possibile  
contributo al miglioramento  
del cambio climatico?**

**Ci sono scelte progettuali e tecnologie  
che possono fare la differenza e condurci  
verso una «transizione estetica» sostenibile  
degli involucri edilizi?**

**CERTAMENTE SÌ!**

# Andare oltre la legge 10 del 1991 (!)

Innanzitutto la diagnosi energetica DEVE essere svolta con modelli dinamici e non possiamo più pensare che a prevalere sia la soluzione estetica né una media dei valori.

**Le possibilità tecnologiche da esplorare sono diverse anche volendo conservare importanti percentuali di trasparenza e riflessione.**

# **BAPV** (Building Attached Photovoltaic) **BIPV** (Building Integrated Photovoltaic)

Il sistema **BAPV** consiste nell'installazione di moduli fotovoltaici su superfici esistenti tramite sovrapposizione una volta completata la costruzione.

Il sistema **BIPV** consiste in tecnologie fotovoltaiche integrate e consiste nell'integrazione dei moduli fotovoltaici direttamente nelle superfici degli edifici.





# La UNI EN ISO 52016-3 e le prestazioni degli elementi adattativi dell'involucro edilizio

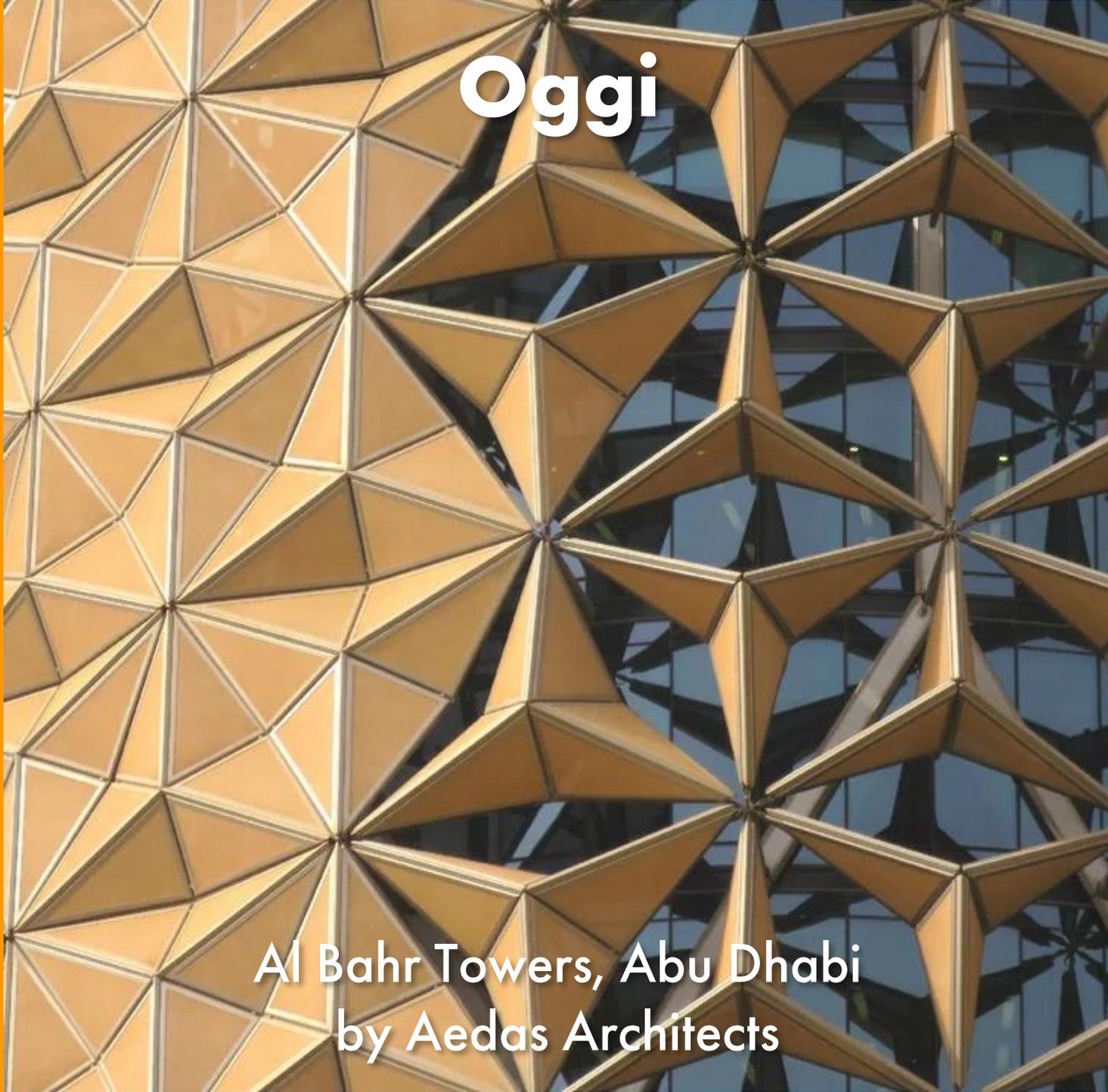
**Le tecnologie di involucro edilizio adattivo possono aumentare sensibilmente l'efficienza energetica degli edifici.**

La norma presenta le procedure per considerare l'effetto di tali elementi nel calcolo dei fabbisogni energetici, per diverse tipologie di involucro adattivo e di strategie di controllo.

# Lo “Smart Readiness Indicator” (SRI) è l’indice comune dell’UE per valutare la predisposizione degli edifici ad accogliere e utilizzare le tecnologie intelligenti digitali.

Introdotta dalla Direttiva EU 2018/844 sulle prestazioni energetiche degli edifici (EPBD)

**Obiettivo è la realizzazione di edifici sani, energeticamente efficienti e confortevoli, anche tramite l'automazione e il monitoraggio elettronico dei servizi.**



Oggi

Al Bahr Towers, Abu Dhabi  
by Aedas Architects



Oggi

SDU University Denmark, Campus Kolding  
by Henning Larsen Architects

# **Cosa abbiamo fatto e cosa stiamo facendo in Lombardini22?**

**Stiamo cercando equilibrio e una performante sobrietà del design dove l'involucro deve prima rispondere al contesto climatico in cui si inserisce e poi soddisfare l'aspetto energetico.**

# Progettazione integrata e parametrica

Offre la capacità di modellare forme e **sistemi complessi** che rispondano **dinamicamente** alle mutevoli condizioni ambientali.

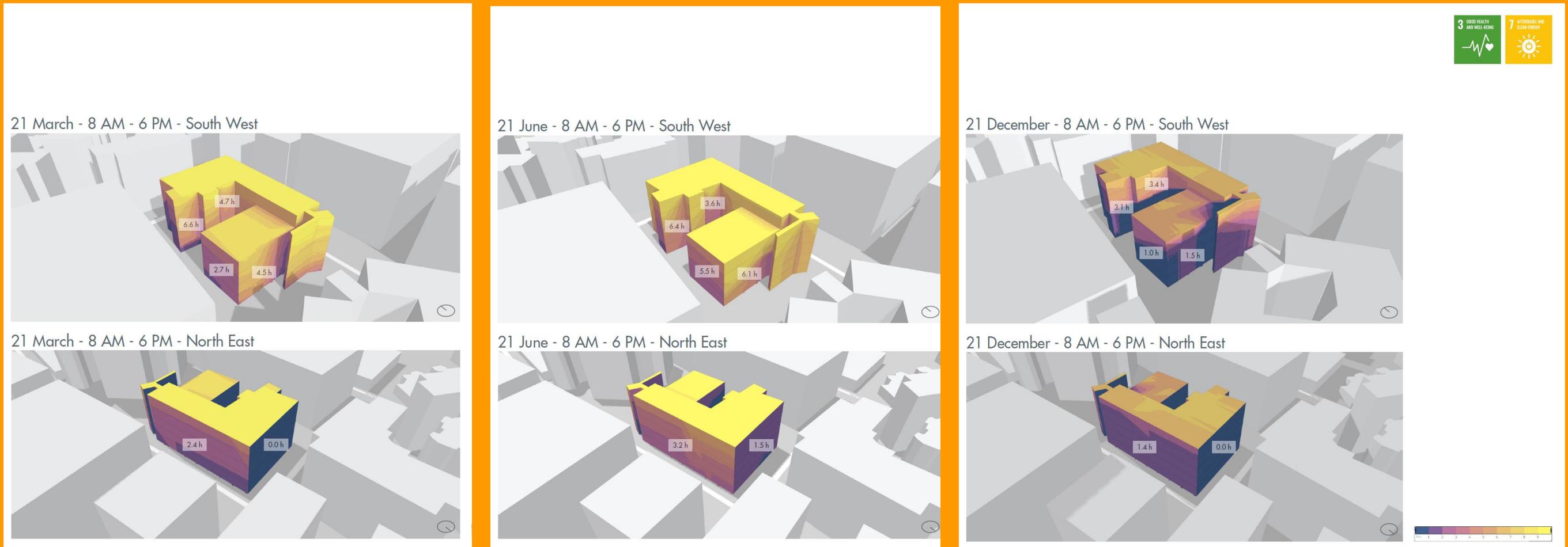
Questo genera **involucri più intelligenti**, resilienti, e capaci di rispondere alle sfide di un mondo in continuo mutamento.

# I vantaggi

Algoritmi avanzati e strumenti computazionali consentono di:

- 1. Ampliare** le possibilità progettuali
- 2. Migliorare** l'efficienza energetica
- 3. Ottimizzare** le risorse riducendo gli sprechi
- 4. Valorizzare** prefabbricazione e *digital fabrication*

# Sunlight hours on façades

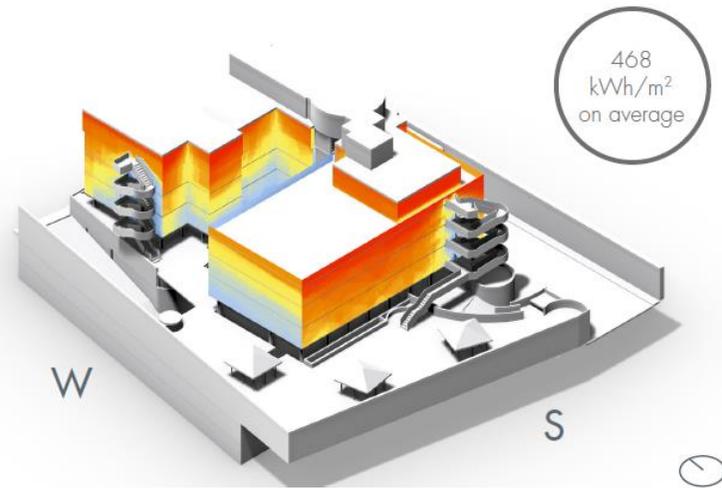


## 2. Migliorare l'efficienza energetica

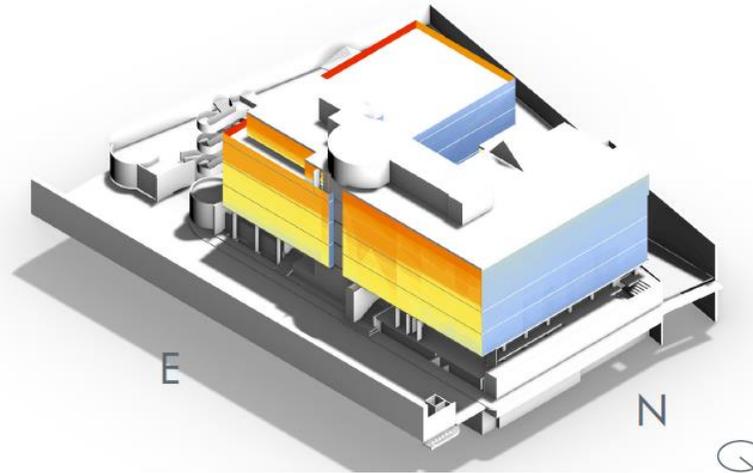
Il design parametrico migliora l'efficienza energetica modellando le prestazioni degli edifici in **diverse condizioni ambientali**.

Ad esempio regolano parametri come l'**orientamento** dell'edificio, la **disposizione delle finestre** e l'**ombreggiatura** per massimizzare la luce naturale e ridurre o controllare l'irraggiamento diretto.

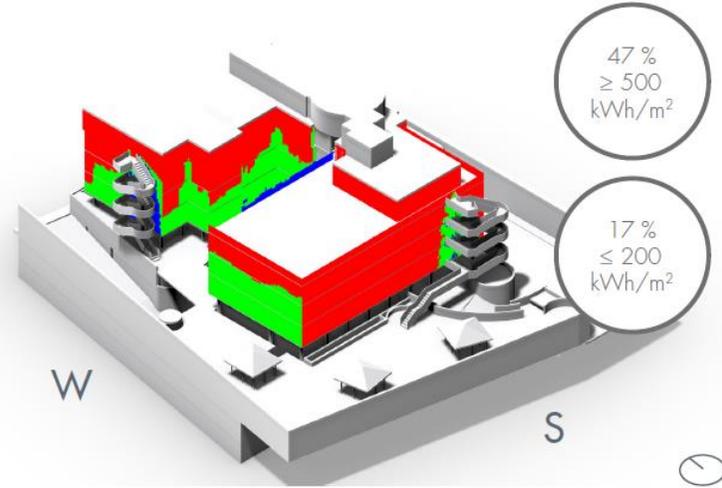
South West



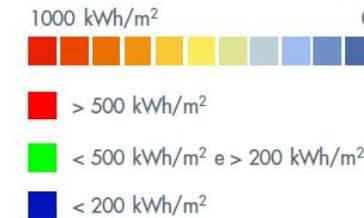
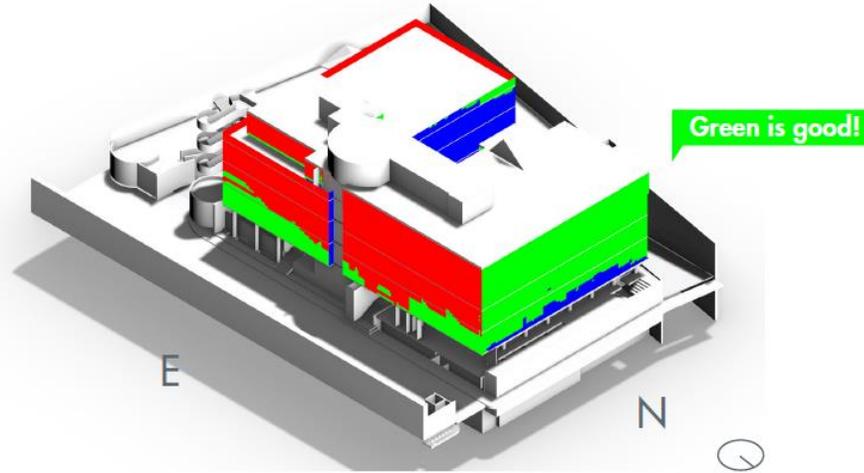
North East



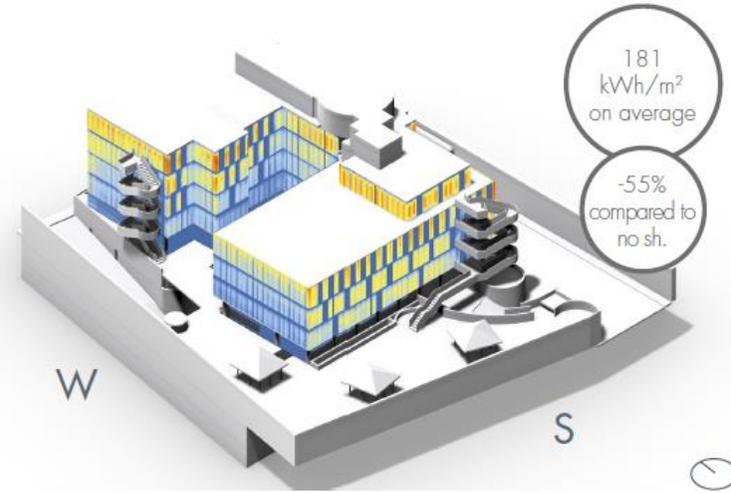
South West



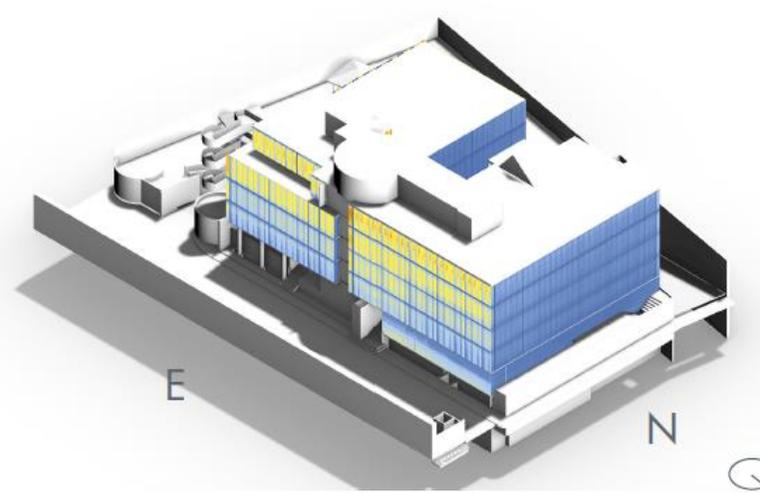
North East



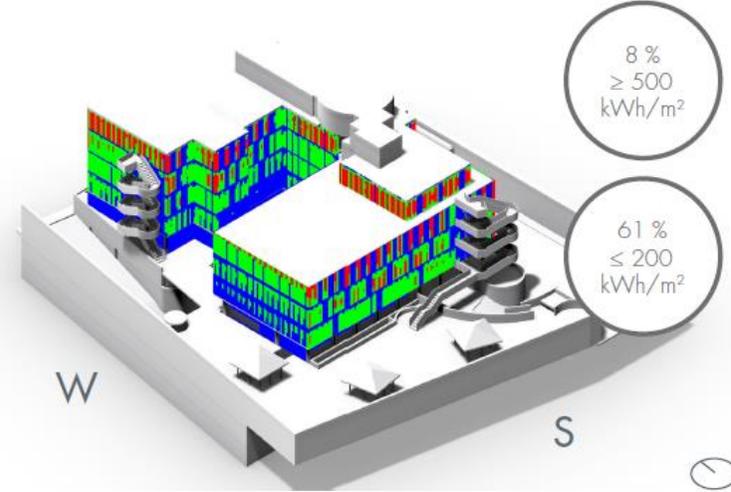
South West



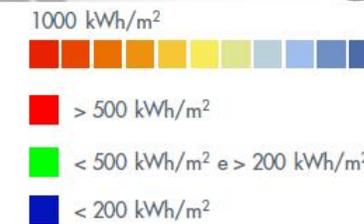
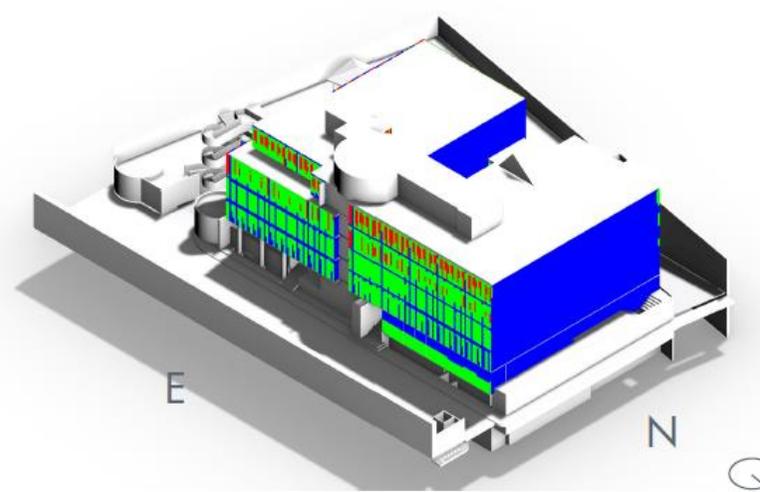
North East



South West



North East





# Porta Vigentina Milano



# Zucchetti Village Lodi



**Concludendo, è necessaria un nuova consapevolezza del cliente e dell'utente.**

**Educare a una nuova esperienza estetica** nativa del mondo sostenibile sarà fondamentale per la transizione verso nuovi paradigmi economici, produttivi, sociali, culturali.

Non più cosa voglio fare ma cosa DEVO fare

**Il prodotto sostenibile non dovrà infatti essere solo la copia impoverita del prodotto non sostenibile, al contrario dovrà essere, rispetto a quest'ultimo, più bello, esteticamente più forte e convincente.**

**E proprio questo sarà il ruolo di una transizione estetica:  
Lavorare sulla bellezza della sostenibilità per tenere insieme necessità della soluzione e libertà della scelta.**

# Superiamo le apparenze!

«...Le apparenze, in realtà, non significano nulla, i soldi non sono una misura per capire chi abbiamo di fronte. Dinanzi alla vita, alla morte, al tempo che passa, alla monumentalità della natura siamo tutti uguali, creature fragili, mortali.»

Citazione del grande maestro **Oscar Niemeyer**

 **Grazie**