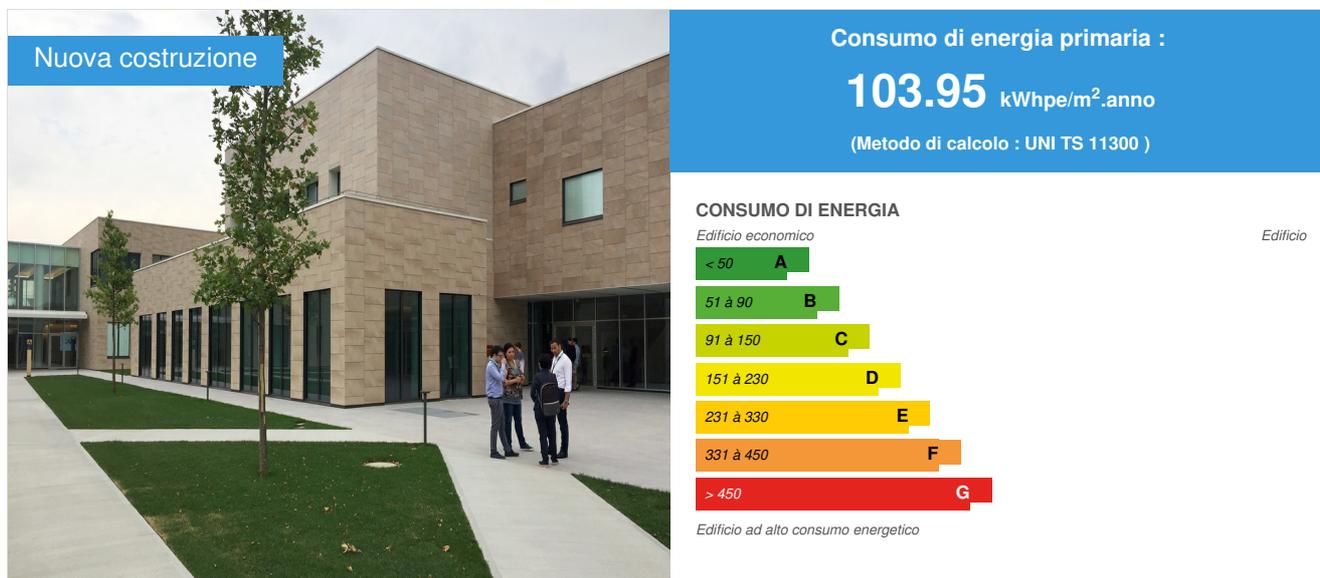


## Humanitas University Campus

da Filippo Taidelli Architetto / 2017-06-06 11:49:22 / Italia / 13721 / EN



**Tipo di edificio** : Scuola Primaria o Secondaria, Università  
**Anno di costruzione** : 2017  
**Anno di consegna** : 2017  
**N° - strada** : 20090 PIEVE EMANUELE - MILANO, Italia  
**Zona climatica** : [Cfb] Marine Mild Winter, warm summer, no dry season.

**Superficie utile calpestabile** : 12 676 m<sup>2</sup> Other  
**Costo di costruzione/ristrutturazione** : 42 000 000 €  
**Costi/m2** : 3313.35 €/m<sup>2</sup>

### Descrizione

Il Campus Humanitas University, progettato per Pieve s.r.l., è un nuovo polo universitario internazionale di Medicina, situato in prossimità del rinomato Istituto Clinico Humanitas Research Hospital, a Rozzano, alle porte di Milano. Il progetto prevede la creazione di una nuova infrastruttura universitaria a servizio di circa 1000 studenti. Il campus, circondato da un parco a grande scala, sfrutta al massimo la sua posizione attraverso un masterplan basato sui percorsi pedonali, offrendo una relazione armoniosa con il verde circostante, senza soluzioni di continuità con il contesto naturale. Il Campus offre il meglio delle risorse tecnologiche, didattiche e nel campo della ricerca, combinate con il massimo comfort per i suoi utenti, in quattro edifici che ospiteranno le attività didattiche, un'unità di ricerca, un hub polifunzionale con mensa e biblioteca e infine una residenza studentesca.

In una prima fase di apertura è previsto l'accesso degli studenti all'edificio che ospita aule e uffici amministrativi e all'hub polifunzionale (completati nel marzo 2017), mentre nel corso dell'estate 2017 sarà accessibile anche l'edificio riservato ai ricercatori, per l'estate 2018 aprirà infine anche la residenza studentesca.

#### Crediti:

#### CLIENTE

Pieve S.r.l

#### PROGETTAZIONE

Arch. Filippo Taidelli

#### DIREZIONE LAVORI

Intertecno s.p.a.

#### **ATI CAPOGRUPPO MANDATARIA**

Colombo Costruzioni s.r.l.

#### **ATI MANDANTE**

Landi s.p.a.

#### **IMPIANTI**

S.& C. s.r.l.

#### **LIGHTING DESIGN**

Rossi Bianchi lighting design

#### **STRUTTURE**

Sajni e Zambetti s.r.l.

#### **COLLABORATORI**

Tommaso Conti, Walter Di Giorgio, Alessandra Naitana, Silvia Ristori, Karen Anyabolu

## Attendibilità dei dati

Auto-dichiarazione

## Stakeholders

### Stakeholders

**Ruolo :** Committente

PIEVE s.r.l.

via Manzoni 56 - 20089 Rozzano (MI)

**Ruolo :** Direttore dei lavori

Intertecno s.p.a.

viale Marche 13 - 20125 Milano

<http://www.intertecno.it/>

**Ruolo :** Impresa di costruzioni

Colombo Costruzioni s.p.a.

via Nino Bixio 4 - 23900 Lecco

<http://www.colombo-costruzioni.eu/>

ATI capogruppo mandataria

**Ruolo :** Impresa di costruzioni

Landi s.p.a.

Strada Francesca 2-2A - 24040 Ciserano (BG)

<http://www.landispa.eu/>

ATI mandante

**Ruolo :** Progettista

Filippo Taidelli Architetto - FTA

Filippo Taidelli - Via Ascanio Sforza 81/A - 20144 Milano

<http://www.filippotaidelli.com/>

**Ruolo :** Agenzia di consulenza per impianti termici

S. & C. S.A.S. DI ANTONIO SOMAINI

Via Canturina 32 - 22100 Como (CO)

Ruolo : Structures calculist

Sajni e Zambetti s.r.l.

Piazza Grandi 20 - 20135 Milano

<http://www.sajniezambetti.it/>

Ruolo : Others

Rossi Bianchi lighting design

Via Gian Battista Pergolesi 22 - 20124 Milano

<http://www.rossibianchi.com/>

## Tipologia contrattuale

Contraente generale

## Approccio del proprietario alla sostenibilità energetica

Lo sviluppo delle strategie climatiche integrato con le nuove tecnologie impiantistiche ha permesso l'ottenimento delle classi energetiche massime CENED A2 e A3 grazie a :

FORMA: studio dei corpi di fabbrica ad altezza degradante per ottimizzare l'apporto solare estivo e contenere le dispersioni termiche invernali.

ESPOSIZIONE: ottimale rivolta a sud opportunamente ombreggiata in corrispondenza delle aperture e facciate vetrate.

- pozzi di luce per illuminazione naturale in corrispondenza dei principali punti di distribuzione verticale;
- illuminazione led a basso consumo energetico con sistema DALI;
- pannelli fotovoltaici e solari termici in copertura;
- facciata ventilata in gres e serramenti a taglio termico con veneziana integrata;
- pompa di calore con emungimento acqua di falda;
- impianto di riscaldamento radiante a pavimento;
- volumi ad altezza variabile a seconda dell'esposizione;
- sistemi di ombreggiamento in corrispondenza degli ingressi;
- brisee-soleil per ombreggiamento corte interna;
- verde come mitigatore ambientale;
- nuove piantumazioni per mitigazione ambientale ed ombreggiamento.

Sebbene gli edifici presenti all'interno del campus siano stati progettati come parte di un organismo unico complessivo, questi hanno destinazioni funzionali differenti e pertanto i loro consumi energetici sono stati contabilizzati in maniera autonoma.

Vengono riportati i dati relativi all'edificio principale dell'Università, sede dell'attività didattica, di superficie più consistente.

Per trasparenza vengono allegati i dati di entrambi gli edifici.

## Descrizione architettonica

Il Campus Humanitas University, progettato per Pieve s.r.l., è un nuovo polo universitario internazionale di Medicina, situato in prossimità del rinomato Istituto Clinico Humanitas Research Hospital, a Rozzano, alle porte di Milano. Il progetto prevede la creazione di una nuova infrastruttura universitaria a servizio di circa 1000 studenti. Il campus, circondato da un parco a grande scala, sfrutta al massimo la sua posizione attraverso un masterplan basato sui percorsi pedonali, offrendo una relazione armoniosa con il verde circostante, senza soluzioni di continuità con il contesto naturale. Il Campus offre il meglio delle risorse tecnologiche, didattiche e nel campo della ricerca, combinate con il massimo comfort per i suoi utenti, in quattro edifici che ospiteranno le attività didattiche, un'unità di ricerca, un hub polifunzionale con mensa e biblioteca e infine una residenza studentesca.

In una prima fase di apertura è previsto l'accesso degli studenti all'edificio che ospita aule e uffici amministrativi e all'hub polifunzionale, mentre nel corso dell'estate 2017 sarà accessibile anche l'edificio riservato ai ricercatori, per l'estate 2018 aprirà infine anche la residenza studentesca.

Per tutti e tre gli edifici cuore del campus – didattica, hub e ricerca – è stato previsto un rivestimento con facciata ventilata in gres, che oltre a garantire il corretto isolamento in termini di efficienza energetica e di protezione dagli agenti atmosferici, rafforza il concept che sta alla base della loro volumetria.

Il principio alla base del progetto si fonda infatti su una composizione di volumi dai toni caldi e materici, che si apre per permettere l'ingresso della luce naturale all'interno, o per proteggere dall'insolazione diretta le parti vetrate, in un gioco di altezze differenti a seconda dell'esposizione .

Tutti gli spazi interni comuni – hall, corridoi di distribuzione e aree di sosta - hanno una pavimentazione in gres con posa sfalsata sul lato corto, che prosegue poi all'esterno, in prossimità degli edifici e nella grande corte centrale attorno a cui si sviluppano e si affacciano i servizi dell'edificio polifunzionale, integrandosi con il sistema del verde e definendolo.

La preferenza per l'utilizzo del gres è dovuta ai motivi intrinseci al materiale di resistenza agli agenti atmosferici e agli sbalzi termici, combinata con una gamma di finiture estremamente ampia e una manutenzione pressoché minima. La scelta di un prodotto italiano si lega all'ottica di sostenibilità che sta alla base del progetto, ovvero di risparmio delle energie totali impiegate per la produzione e il mantenimento dell'edificio nel corso della sua vita, dalla fase di costruzione a quella di utilizzo. L'utilizzo di un prodotto reperibile sull'area territoriale in cui l'edificio stesso dovrà nascere permette infatti di risparmiare la quota parte delle energie di costruzione legata al trasporto del materiale, oltre a garantire un rapporto diretto e temporalmente immediato tra costruttore e fornitore del materiale stesso, legando ulteriormente il costruito al suo contesto territoriale.

Per l'aspetto esterno degli edifici del campus si è optato per una tipologia di piastrelle in gres colorato in pasta, sulla gamma del colore della terra, con una superficie naturale. Tre colorazioni con una leggera "stonalizzazione" sui toni caldi rivestono gli edifici e rendono più dinamico a seconda delle ore del giorno il gioco dei loro volumi. Dopo una lunga selezione di formati, colorazioni e superfici la scelta è ricaduta sulla serie Amazzonia di Casalgrande Padana, combinata con la serie Pietre di Sardegna, in formato 45x90 cm con posa sfalsata sul lato corto. Questo modulo della facciata ventilata diventa base fondante dello studio delle bucatore di tutti gli edifici.

## Opinioni degli utilizzatori dell'edificio

Gli studenti, Professori e amministrativi che sono entrati nell'edificio il 1 giugno hanno apprezzato la luminosità degli spazi comuni, la chiara gerarchia degli spazi e la dinamicità delle finiture interne che stimolerà positivamente la loro attività professionale nel Campus.

Particolarmente apprezzata è stata la continuità fisica e visiva tra gli spazi interni ed il parco circostante.

Infine è stata piacevolmente accolta l'ampia superficie a verde esclusivamente dedicata a pedoni e biciclette opportunamente ombreggiata dall'oculato landscape caratterizzato da boschi di alberi autoctoni ad alto fusto.

## Energia

### Energy consumption

Consumo di energia primaria : 103,95 kWhpe/m<sup>2</sup>.anno

Consumo di energia primaria del medesimo edificio costruito secondo gli standard minimi previsti dalla normativa vigente : 130,27 kWhpe/m<sup>2</sup>.anno

Metodo di calcolo : UNI TS 11300

### Performance dell'involucro

Coefficiente di compattezza dell'edificio (fattore di forma s/v) : 0,74

## Fonti Rinnovabili e Impianti

### Systems

Impianto di riscaldamento :

- Pompa di calore geotermica
- Riscaldamento a pavimento a bassa temperatura
- Riscaldamento ad aria calda

Impianto di produzione di acqua calda sanitaria :

- Pompa di calore

Impianto di raffrescamento :

- Pompa di calore geotermica
- Trave fredda

Impianto di ventilazione :

- HVAC autoregolabile

Sistemi per lo sfruttamento di fonti di energia rinnovabili :

- Solare fotovoltaico
- Solare termico
- Pompa di calore (geotermica)

Produzione di energia rinnovabile : 60,00 %

### Smart Building

Funzioni di Smart Building :

Per il campus universitario è stato realizzato un impianto Building Management System (BMS) al quale è demandata la supervisione ed eventualmente il telecontrollo dei seguenti sottosistemi: - Sistema di regolazione automatica impianti di condizionamento

**Parere degli utenti sulle funzioni di Smart Building :** La adozione di un sistema di supervisione centralizzato per questo edificio consente il raggiungimento di strategie gestionali e di ottimizzazione, quali: - Realizzare l'automazione degli impianti di climatizzazione ed elettrici consentendone il comando centralizzato supportato da pagine video grafiche ed interattive ; - Consentire il monitoraggio centralizzato e continuo dello stato e degli allarmi relativi agli impianti tecnologici ed agli impianti di sicurezza a servizio delle aree del complesso ; - Pianificare e controllare la manutenzione degli impianti e delle apparecchiature; - Realizzare, e documentare, tutte le strategie di risparmio energetico e di ottimizzazione possibili e necessarie per una gestione sensibile agli sprechi e orientata al raggiungimento del budget di spesa;- Storicizzare e rendere disponibili per ulteriori elaborazioni tutti i dati relativi ai consumi, con eventuale addebito ai differenti centri di costo;

## Prestazioni ambientali

## GHG emissions

Emissioni di Gas serra in fase di utilizzo : 23,09 KgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/anno

### Prodotti

#### Prodotti

Rivestimento in gres

Casalgrande Padana

Ing Luigi Massa

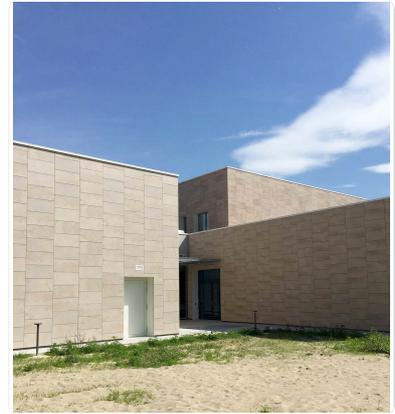
<http://www.casalgrandepadana.it/>

Categoria del prodotto : Opere strutturali / Struttura - Involucro - Finitura

Rivestimento di facciata Casalgrande Padana Amazzonia Dragon Brown 45x90 cm, Casalgrande Padana

Amazzonia Dragon Beige 45x90 cm, Casalgrande Padana Pietre di Sardegna Porto Cervo 45x90 cm

Il sistema è stato particolarmente apprezzato dagli utenti per la capacità di abbinare all'efficace risultato estetico dei monoliti in materiale lapideo, le performance energetiche di ventilazione e isolamento dell'involucro e la facile manutenzione della facciata.



Serramenti in alluminio con veneziana integrata

Schüco

Giacomini Loretta

<https://www.schueco.com/web2/it>

Categoria del prodotto : Opere di finitura / Elementi esterni - Porte e Finestre

Serramento in alluminio a taglio termico con veneziana integrata regolabile AWS90.SI green



l'abbinamento tra le performance tecniche del serramento con tenda integrata , la sua grande versatilità e facilità di manutenzione abbinata all'elegante effetto estetico.

Ancoraggio facciata ventilata

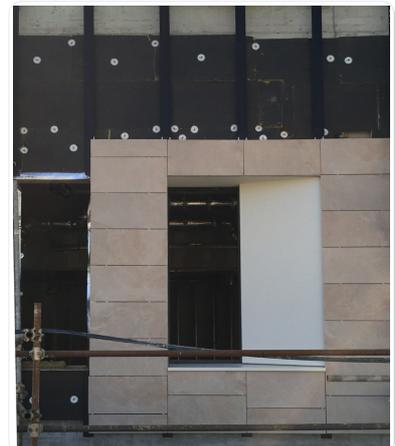
AdermaLocatelli

AdermaLocatelli

<https://www.adermalocatelli.it/it/>

Categoria del prodotto : Opere strutturali / Struttura - Involucro - Finitura sistema con agganci puntuali in alluminio

efficace continuità del paramento esterno e facile manutenzione



Pareti vetrate interne

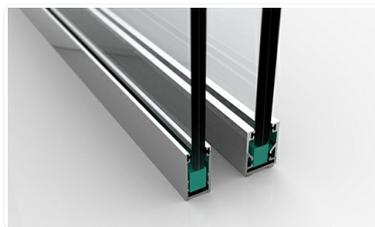
Universal Selecta

Eugenio Pasta

<http://www.universal-selecta.it/>

Categoria del prodotto : Opere di finitura / Partizioni, isolamento

Sistema di pareti divisorie vetrate a tutta altezza Spark 15 Plus



estrema leggerezza formale abbinata a grande flessibilità d'uso e trasparenza

Rivestimento a pavimento in linoleum

Forbo Flooring System

Forbo Flooring System

<http://www.forbo.com/flooring/it-it/>

Categoria del prodotto : Opere di finitura / Pavimentazione

Pavimenti in linoleum a teli o in applicazione su pavimento sopraelevato Forbo Marmoleum Concrete e Walton

facilmente manutenibile, resa cromatica

Sistema fonoassorbente a parete in lamelle in MDF

Fantoni

Enzo Maniglio

<http://www.fantoni.it/home.html>

Categoria del prodotto : Opere di finitura / Pitture e Rivestimenti murari

4Akustik. Sistema fonoassorbente utilizzabile a parete e a soffitto, costituito da lamelle in MDF, nobilitate, laccate o impiallacciate. Le elevate performance nascono dallo studio della teoria dei risonatori di Helmholtz e della dissipazione del suono per porosità.

-



Pavimentazione in gres



Casalgrande Padana

-

<http://www.casalgrandepadana.it/>

Categoria del prodotto : Opere di finitura / Pavimentazione

Pavimentazione in piastrelle di gres Casalgrande Padana Chalon Chalon grey 30x60 cm con posa sfalsata sul lato corto, con finitura naturale per gli interni e bocciardata per gli esterni

-

Costi

## Construction and exploitation costs

Costo del progetto : 42 000 000 €

Qualità della pianificazione urbana

## Ambiente urbano

Il complesso si colloca in una area strategica tra la zona industriale di Rozzano e il Parco Agricolo Sud di Milano. In particolare l'area si identifica come un'estensione verso sud del complesso ospedaliero Humanitas, in un'area libera, senza soluzioni di continuità con il verde circostante.

## Superficie totale dell'area di intervento

Superficie totale dell'area di intervento : 96 335,00 m<sup>2</sup>

## Superficie totale dell'edificio

Superficie totale dell'edificio : 20,00 %

## Numero di parcheggi

285

## Qualità ambientale dell'edificio

### Qualità ambientale dell'edificio

- Adattabilità dell'edificio
- Cantiere (inclusa la gestione dei rifiuti)
- Acustica
- Efficienza energetica
- Energia da fonti rinnovabili
- Integrazione ambientale

## Concorsi

### Motivi per partecipare al/i concorso/i

#### Edificio candidato nella categoria

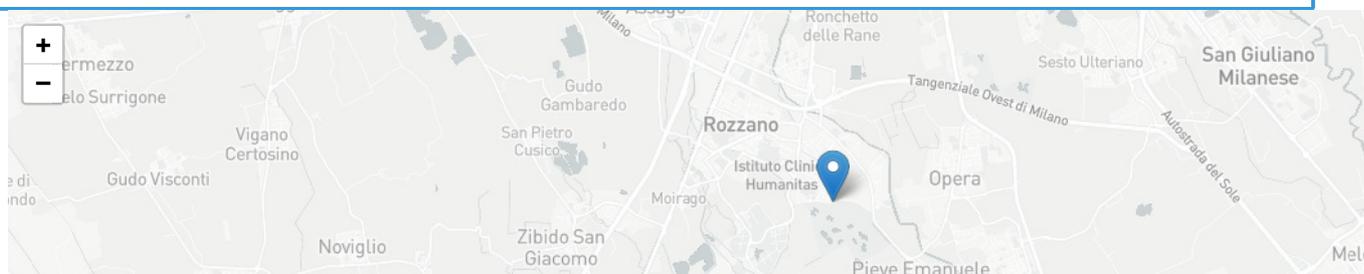


Energia e Climi Temperati



Utenti Preferito

PDF





Date Export : 20230309073407