

Rigenerare una area dismessa con criticità ambientali. Una riqualificazione urbana sostenibile che evita il consumo di suolo, bonificando una area compromessa; un sistema di spazi pubblici accrescono la qualità urbana, integrando edifici residenziali NZEB con nuove infrastrutture a verde. Rigenerare con la natura.

La sperimentazione progettuale nasce da un approccio integrato di tipo sistemico ed olistico fondato sul rispetto delle caratteristiche bioclimatiche del luogo e sulla valorizzazione delle stesse. Natura e Bioclimatismo determinano il Linguaggio architettonico.

Il progetto utilizza come “materiali” della composizione architettonica i principi della sostenibilità, le tecniche costruttive e i materiali naturali, interpretandoli in un linguaggio mediterraneo. LE SERRE SOLARI, elementi di captazione passiva dell’energia termica solare e di mediazione tra interno ed esterno, o LA COPERTURA A VELA ,inclinata in direzione Sud/Sud-Est atta ad accogliere, integrandole, le fonti rinnovabili, permettono da un lato l’accrescimento del lessico architettonico, dall’altro il raggiungimento del comfort visivo, termico illuminotecnico delle singole abitazioni.

Costruire con la natura. Grande attenzione tecnica ma anche etico-ambientale è stata posta all’involucro, realizzato con murature di Biomattone® e Natural Beton® in canapa e calce, biocomposito naturale dalle alte caratteristiche termo-igrometriche che grazie alla canapa permette di sequestrare grandi quantità di CO2.

L’uso di materiali altamente traspiranti, senza rilascio di VOC, determina un altissimo benessere abitativo, che accompagnato ad impianti intelligenti e alle fonti rinnovabili determinano la certificazione CasaClima Gold con 10 kWh/m2a. Casa di Luce è il più grande edificio in Europa costruito in canapa e calce ed è Vincitore del premio “GREEN AWARDS BUILDING 2016”.

L’articolazione spaziale del costruito, tanto in pianta che nei prospetti, è frutto di scelte orientate a favorire l’introduzione di elementi che massimizzano gli apporti solari gratuiti nel ciclo invernale: le serre solari di difficile interpretazione alle nostre latitudini dove l’attenzione deve essere posta tanto al guadagno termico invernale quanto alla protezione estiva.

Per questo si è posta grande attenzione alla ricerca del migliore soleggiamento, studiando a fondo i diagrammi solari, orientando l’edificio in direzione Sud-Est e lavorando alla conformazione della facciata che, piegandosi ad ogni piano con una geometria diversa, consente, in inverno, alla luce di penetrare evitando la proiezione delle ombre sulle serre sottostanti e , nel periodo estivo (con il sole maggiormente zenitale), alle ombre portate delle serre di ombreggiare i corpi vetriati delle serre sottostanti.

Al fine di evitare il fenomeno del surriscaldamento estivo degli ambienti interni, la pareti cieche delle serre sono rivestite in sughero bruno a faccia vista invece le chiusure vetrate diventano completamente apribili trasformando così, nella stagione estiva, lo spazio della serra da interno ad esterno e fruibile alla pari dei balconi.

L’edificio è caratterizzato da un bassissimo fabbisogno energetico in quanto utilizza tutti gli accorgimenti inerenti il



Casa Clima Awards 2017



Casa Clima Awards 2013



2017
2016

risparmio energetico: eliminazione dei ponti termici, infissi altamente termoisolanti, riscaldamento mediante pompa di calore ed involucro, altamente performante dal punto di vista termico, acustico ed igrometrico in quanto 100% naturale in canapa e calce. Il composto in canapa e calce utilizzato, sia per Biomattone® che per Natural Beton®, prodotto certificato LEED®, è un composto costituito da truciolo vegetale di canapa con un legante a base di calce in rapporto variabile a seconda delle prestazioni termiche e meccaniche richieste.

Questo composto si differenzia dagli altri materiali isolanti in quanto combina alte proprietà di isolamento e massa termica con una elevata eco-compatibilità, riciclabilità e regolazione igroscopica oltreché essere un materiale a bilancio negativo di emissioni di CO2 capace di catturare e sequestrare 60 kg di CO2 dall'atmosfera per ogni 1 m3 di materiale.

La muratura perfettamente permeabile al vapore acqueo consente al contempo, grazie ad un'impiantistica ottimizzata e la presenza di un impianto di trattamento dell'aria con recupero di calore, di mantenere negli ambienti interni livelli di umidità costanti assicurando così l'assenza di muffe ed agenti patogeni. Inoltre, l'innovativo uso della muratura in Natural Beton® unitamente a tutte le altre componenti edilizie naturali, eco-compatibili, certificate e sempre scelte e valutate secondo i più elevati parametri di benessere termoacustico e termo-igrometrico ed a bassa o nulla emissione di sostanze organiche volatili inquinanti (VOC) garantiscono una elevata qualità dell'aria a tutela della salute e del massimo benessere abitativo.



Casa Clima Awards 2017



Casa Clima Awards 2013



2017
2016

PEDONE
WORKING

PS
Architettura

PEDONE WORKING srl



Casa Clima Awards 2017



Casa Clima Awards 2013



2017
2016