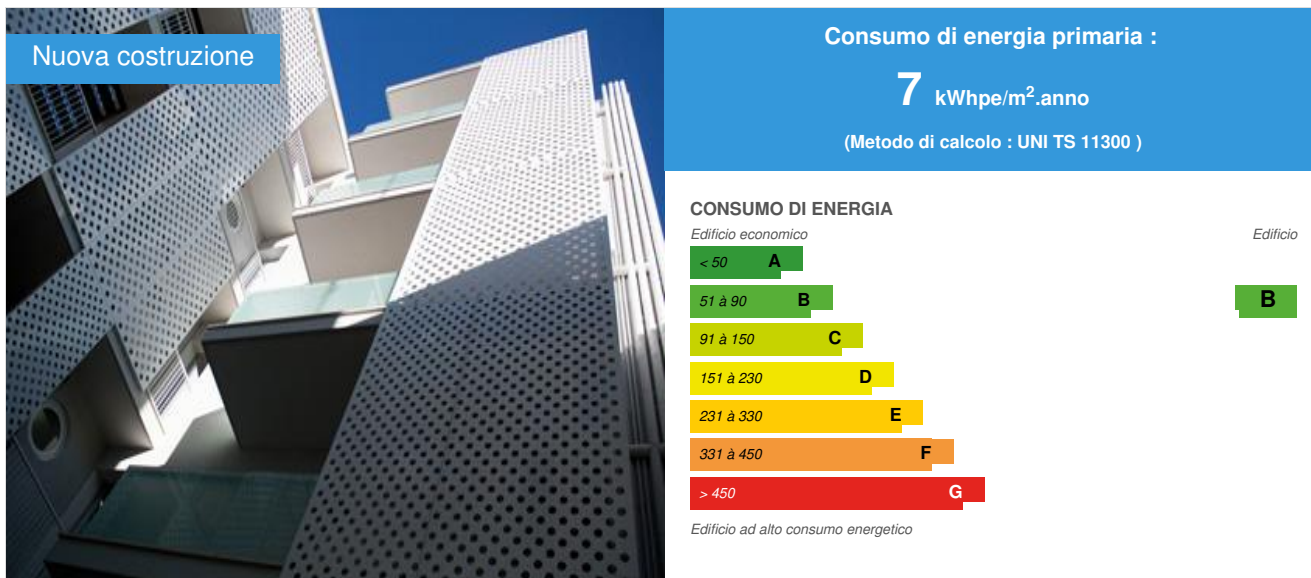


CASE A BALLATOIO

da [gruppo foresta studio d'architettura](#) / 2013-02-21 11:52:05 / Italia / 18027 / EN



Tipo di edificio : Condominio di altezza inferiore a 50 m
Anno di costruzione : 2012
Anno di consegna :
N° - strada : 25 - VIA BERNARDINO BONIFACIO 73100 LECCE, Italia
Zona climatica : [BSh] Subtropical Dry Semiarid (Steppe)

Superficie utile calpestabile : 425 m² Other
Costo di costruzione/ristrutturazione : 1 200 000 €
Costi/m2 : 2823.53 €/m²

Descrizione

L'edificio "casa a ballatoio" è il primo edificio realizzato a Lecce che ha usufruito del 10% della cubatura in più rispetto a quella massima consentita, in quanto ha superato il livello 3 di sostenibilità regolamentato dal Protocollo ITACA Puglia e disciplinato in base alle norme per l'abitare sostenibile, dalla legge 13/08 della Regione Puglia. La particolarità di natura sperimentale del progetto consiste nella capacità di coniugare qualità architettonica e prestazioni energetiche dell'edificio mediante soluzioni costruttive innovative e l'utilizzazione delle fonti rinnovabili. L'edificio, sorge su un terreno lungo e stretto, risultato della demolizione di una abitazione ad un piano con giardino retrostante. Il progetto inquadra uno spazio racchiuso da due edifici, sottratto all'uso degli estranei, e ne determina una corte posta ad una quota ribassata, rispetto al piano stradale, su cui si affacciano quattro livelli. La fondazione presenta una sezione ad impluvium con al centro una cisterna scavata in roccia che servirà una seconda rete idrica, non potabile, destinata ad alimentare gli scarichi dei bagni e le lavatrici. Le abitazioni del piano terra si sviluppano su due livelli e racchiudono piccoli giardini ipogei. Le abitazioni ai piani superiori (due appartamenti per piano) sono collegati orizzontalmente da lunghi ballatoi che disegnano la quinta interna della corte. Le abitazioni del piano terra si sviluppano su due livelli e racchiudono piccoli giardini ipogei. Le abitazioni ai piani superiori (due appartamenti per piano) sono collegati orizzontalmente da lunghi ballatoi che disegnano la quinta interna della corte. (architetti: Alfredo Foresta, Ester Annunziata, Tiziana Panareo, ingegneri Michele Martina, Attilio Faggiano e P.i. Francesco Imbò)

Come l'edificio può contribuire a migliorare la qualità della vita in una città

La nostra esperienza è testimoniata da un edificio a ballatoio con corte interna costruito nel Salento, "una terra arditamente prolungata nel mare mediterraneo", caratterizzata da una forte esposizione al sole, da un clima temperato con una temperatura media annua che oscilla intorno ai 16-20 C°. Questa condizione climatica diventa il punto di partenza del progetto, scandisce le scelte, determina il risultato finale. Nel bacino del mediterraneo è facile intuire che la luce, il vento e il sole diventano materiali da costruzioni al pari del mattone o della pietra.

La particolarità del progetto consiste non tanto nella "sostenibilità tecnologica" del manufatto - qualità oramai accessibile e necessaria - quanto nella capacità dei

progettisti di coniugare qualità architettonica (attraverso l'interpretazione della casa a corte), prestazioni energetiche e soprattutto del *genius loci*. Il recupero non nostalgico delle tradizionali "buone pratiche" del costruire del territorio, come per esempio l'orientamento rispetto ai venti e al sole, l'uso dei materiali con forte inerzia termica, il recupero delle acque piovane, ha permesso di raggiungere il traguardo della sostenibilità senza ricorrere a soluzioni tecnologiche ed impiantistiche esasperate.

Il manufatto rispetta le prescrizioni normative attraverso l'interpretazione del luogo e della storia facendo dialogare la qualità architettonica e le prestazioni energetiche dell'edificio mediante soluzioni costruttive tradizionali e l'uso di tecnologia sempre "a servizio" dell'architettura e non come condizione necessaria al raggiungimento della qualità dell'abitare.

L'edificio "case a ballatoio" è il primo edificio realizzato a Lecce che ha usufruito del 10% della cubatura in più rispetto a quella massima consentita, in quanto ha superato il livello 3 di sostenibilità regolamentato dal Protocollo ITACA Puglia e disciplinato in base alle norme per l'abitare sostenibile, dalla legge 13/08 della Regione Puglia. Il Protocollo Itaca è uno schema normativo elaborato dall'Istituto per l'Innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale (ITACA).

Nello specifico il progetto edilizio ha dedicato particolare attenzione al risparmio idrico ed energetico, alla permeabilità dei suoli, all'uso di materiali da costruzione di provenienza locale, riciclabili, recuperati e che rispettano il benessere e la salute degli abitanti comportando una bassa incidenza di costi di manutenzione ed energetici.

L'edilizia sostenibile rappresenta una condizione imprescindibile per la qualità della vita delle persone e per la competitività del sistema Europa nel mondo globale.

(gruppo foresta | studio di architettura _ Ester Annunziata, Alfredo Foresta, Tiziana Panareo, Michele Martina)

Attendibilità dei dati

Certificazione di terza parte

Stakeholders

Stakeholders

Ruolo : Committente

GRUPPO FORESTA

VICO GIAMBATTISTA DEL TUFO, 20 LECCE

<http://www.gruppo foresta.com/>

Tipologia contrattuale

Vendita sulla carta

Approccio del proprietario alla sostenibilità energetica

Questo è il primo edificio sostenibile realizzato dal gruppo foresta ma anche il primo in provincia di Lecce interamente realizzato secondo il "Protocollo Itaca" della Regione Puglia, in base alla Legge sull'Abitare Sostenibile.

L'edilizia sostenibile rappresenta una condizione imprescindibile per la qualità della vita delle persone e per la competitività del sistema Europa nel mondo globale. Migliorare la qualità delle costruzioni, tutelare i diritti delle persone coinvolte nel processo produttivo, impiegare materiali ecologicamente testati, ridurre sprechi delle risorse, garantire un miglior comfort abitativo, assicurare una migliore compatibilità ambientale è un impegno a cui il settore delle costruzioni non si può sottrarre.

La burocrazia e l'inerzia delle amministrazioni comunali non facilitano questi processi produttivi.

Descrizione architettonica

L'edificio, sorge su un terreno lungo e stretto, risultato della demolizione di una abitazione ad un piano con giardino retrostante. Il punto di partenza è il lotto e la sua geometria esasperata, m 12x44 con accesso su un solo lato corto, una forma vincolante ma risoltrice per l'implicita citazione della casa a corte e del concetto di "vicinato", espressioni antropomorfe e socio-economiche del territorio.

Il progetto inquadra uno spazio racchiuso da due edifici, sottratto all'uso degli estranei, e ne determina una corte posta ad una quota ribassata, rispetto al piano stradale, su cui si affacciano quattro livelli. Il pavimento della corte, scandito dal ritmo dei pilastri circolari dei quattro posti auto, è sollevato dal piano di scavo di circa m 1.50, limite massimo di piena della falda preesistente; la fondazione presenta una sezione ad impluvium con al centro una cisterna scavata in roccia che servirà una seconda rete idrica, non potabile, destinata ad alimentare gli scarichi dei bagni e le lavatrici.

Le abitazioni del piano terra si sviluppano su due livelli e racchiudono piccoli giardini ipogei. Le abitazioni ai piani superiori (due appartamenti per piano) sono collegati orizzontalmente da lunghi ballatoi che disegnano la quinta interna della corte, verticalmente sono collegati da una elicoidale e da un ascensore.

L'involucro è l'elemento di mediazione tra ambiente interno ed esterno, in grado di rispondere in modo adeguato alle sollecitazioni climatiche ed ambientali e di controllare i flussi energetici in modo da garantire il comfort interno riducendo i consumi di energia.

Per garantire migliori condizioni microclimatiche degli ambienti interni il progetto ha tenuto conto dei coefficienti di albedo medio del paesaggio; il colore prevalente usato è il bianco per facilitare la riflessione della radiazione solare verso l'edificio privo di ostacoli, perché più alto degli edifici adiacenti.

Le pareti aventi orientamento sud ed ovest sono state studiate per avere una buona inerzia termica, combinazione di resistenza termica e massa superficiale, questa caratteristica permette di attenuare e sfasare l'onda termica che dall'esterno tende a propagarsi all'interno degli ambienti garantendo così un buon comportamento termico soprattutto in regime estivo. Inoltre avendo privilegiato forme compatte, due blocchi con corte centrale, e condizioni di esposizione, l'orientamento degli edifici migliorerà l'efficienza energetica.

Nello specifico, le murature sono state realizzate in termo blocchi dalle dimensioni 35x25x50 messi in opera con idonee malte e rifiniti con intonaci in grado di garantire prestazioni termiche elevate. I termo blocchi garantiscono i seguenti risultati: isolamento termico, isolamento acustico, resistenza al fuoco, traspirabilità al vapore e protezione da condensa e umidità.

Gli altri materiali da costruzione utilizzati sono ecologicamente compatibili e in particolare è stata privilegiata la loro natura di provenienza locale, di materie prime rinnovabili, il contenuto consumo energetico richiesto ai fini della loro estrazione, produzione, distribuzione e smaltimento rispettando, così, anche il benessere e la salute degli abitanti. Per esempio sono state recuperate tradizioni produttive e costruttive locali legate ai caratteri ambientali dei luoghi, utilizzando per i lastricati solari le tradizionali "chianche" posate a secco su letto di tufina.

La luce diventa un elemento importante: l'apporto di tale fonte deve essere maggiore di quanto basti per sopperire ai compiti visivi, sia per motivi biologici, sia per motivi ecologici; una buona progettazione dal punto di vista dello sfruttamento della luce naturale comporta una diminuzione dell'apparato artificiale con la conseguenza di un miglioramento del benessere termico igrometrico interno.

La luce naturale diventa un materiale da costruzione al pari del mattone, traccia il disegno delle facciate: i bow windows del prospetto principale e le numerose bucaure ritmate del prospetto posteriore seguono l'andamento del sole.

Anche la scelta della tipologia e della dimensione delle superfici vetrate riveste notevole importanza in quanto attraverso di esse avviene gran parte della dispersione di calore all'interno delle abitazioni. Le superfici vetrate esposte a nord, a ridosso dei giardini interni, hanno superficie ridotta (cm 80x240) e sono del tipo con vetro doppio basso emissivo e telaio a taglio termico. Le superfici vetrate a sud, su fronte strada, hanno maggiore superficie (cm 240 x 240) e sono caratterizzate dalla presenza di una pellicola riflettente a controllo solare.

La disposizione degli ambienti interni permette una ventilazione naturale di tipo incrociato, il movimento dell'aria in senso orizzontale si realizza per mezzo di aperture di finestre contrapposte grazie alla presenza del doppio fronte, assicurando in questo modo il ricambio dell'aria e contribuendo al benessere igrotermico nel periodo estivo.

Infine pannelli in lamiera traforata, con disegni di chiara matrice arabeggiante, costituiscono il sistema di brise soleil. Di sera, quando l'illuminazione artificiale esaspera il gioco della maglia traforata, si creano giochi di luci e di ombre sulle pareti della corte.

Cosa cambieresti se dovessi farlo di nuovo?

nulla

Energia

Energy consumption

Consumo di energia primaria : 7,00 kWhpe/m².anno

Consumo di energia primaria del medesimo edificio costruito secondo gli standard minimi previsti dalla normativa vigente : 7,00 kWhpe/m².anno

Metodo di calcolo : UNI TS 11300

Performance dell'involucro

Trasmittanza : 1,60 W/m²K

Coefficiente di compattezza dell'edificio (fattore di forma s/v) : 0,52

Fonti Rinnovabili e Impianti

Systems

Impianto di riscaldamento :

- Caldaia a gas a condensazione

Impianto di produzione di acqua calda sanitaria :

- Caldaia a gas a condensazione

Impianto di raffrescamento :

- Altro

Impianto di ventilazione :

- Ventilazione naturale

Sistemi per lo sfruttamento di fonti di energia rinnovabili :

- Nessun sistema di energia da fonti rinnovabili

Prestazioni ambientali

Gestione delle acque

Consumo dal sistema idrico : 876,06 m³

Consumo di acque grigie : 521,29 m³

Consumo di acque meteoriche recuperate : 155,51 m³

Prodotti

Prodotti

Blocchi in argilla espansa

Cafraro

cafraro.sas@tin.it

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

Categoria del prodotto : Opere strutturali / Tamponamento, Rivestimento, Tenuta

BLOCCHI CLS

I blocchi in argilla espansa sono piccoli componenti in calcestruzzo leggero, composto in opportune proporzioni da cemento, acqua, sabbia ed argilla espansa, in cui le forme, le dimensioni ed i pesi sono il risultato di un accurato studio per ottenere le migliori prestazioni e consentirne un uso razionale, sia in fase di progettazione che di esecuzione, con l'economia di materiali e manodopera.

Il Consorzio PRO.TERMO opera nel settore edile salentino ed ha come attività preminente la produzione e la distribuzione del TERMO BLOCCO in argilla espansa

ISOLAMENTO TERMICO

IL blocco PROTERMO è caratterizzato da alti valori dell'inerzia termica; tutto ciò rende possibile la realizzazione di murature in grado di assolvere alle prescrizioni previste dalla normativa vigente, anche con spessori ridotti.

ISOLAMENTO ACUSTICO

La natura dell'argilla espansa, che è un isolante dotato di una certa massa, conferisce al blocco PROTERMO un ottimo potere Fono-Isolante.

RESISTENZA AL FUOCO

Essendo l'argilla espansa, un isolante refrattario, ne consegue che le murature realizzate con blocchi PROTERMO sono dotate di una elevata resistenza al fuoco in termini di REI.

PROTEZIONE DA CONDENZA E UMIDITÀ

I blocchi in argilla espansa PROTERMO, eliminano l'inconveniente della condensa, poiché l'isolamento è distribuito su tutto il loro spessore e la temperatura cade gradatamente da una faccia all'altra. Inoltre la struttura granulare del blocco, fa sì che, l'umidità da costruzione venga eliminata in tempi di gran lunga inferiori rispetto agli altri materiali.

TERMOBLOCCO

INERZIA TERMICA

Considerare il solo grado di isolamento supponendo le temperature interna ed esterna costanti equivale a limitare notevolmente l'analisi del problema termico, poiché in tal caso non si tiene conto delle variazioni di temperatura che si manifestano durante la giornata rispetto alla media, e quindi degli effetti negativi che da questi sbalzi derivano.

In aggiunta al potere coibente, l'isolamento diffuso e massivo del Termoblocco fornisce all'unità abitativa il comfort derivante da un'elevata inerzia termica.

Infatti il picco di calore della stagione estiva risulta ridotto - per via dell'isolamento termico - e ritardato nelle ore serali più fresche grazie allo sfasamento dell'onda termica.

Una parete realizzata con Termoblocco riduce il rapporto tra il valore della massima (o minima) temperatura esterna e quella della massima (o minima) temperatura interna.

In questo modo aumenta l'intervallo di tempo necessario perché si risentano all'interno i valori massimi e minimi che si hanno all'esterno.

Le murature costruite con Termoblocco, grazie all'ottimo rapporto tra resistenza termica e massa superficiale, conferiscono all'ambiente un comfort termico costante e, di conseguenza, all'utente che vi abita, un benessere fisico permanente.

Potere isolante e inerzia termica sono le due proprietà fondamentali che l'argilla espansa trasmette alle murature, così da ottenere ambienti che rimangono a lungo freschi d'estate e caldi d'inverno.

ISOLAMENTO TERMICO

Il contenimento dei consumi energetici non è solo interesse del singolo e della qualità del nostro vivere, ma anche oggetto di una legge specifica (legge 10/91).

L'elevato isolamento termico fornito dal Termoblocco è frutto di esperienza e di ricerca che ha permesso di ottimizzare:

- la densità dell'impasto, con un calcestruzzo leggero confezionato con argilla espansa;
- la forma, la disposizione delle camere d'aria, lo spessore delle costole e la percentuale di foratura per incrementare la resistenza termica;
- il sistema parete, introducendo l'utilizzo di una malta termica a base di argilla espansa in grado di ridurre i ponti termici dovuti ai tradizionali giunti di malta, con un miglioramento dei valori di isolamento termico fino al 15%.

Per adattarsi ai climi locali è possibile realizzare pareti isolanti in spessori variabili da 20 a 35 cm secondo le tre versioni di Termoblocco (da Intonaco, Facciavista e Plus).

RESISTENZA AL FUOCO

Le pareti in Termoblocco presentano sempre ottimi valori di resistenza al fuoco REI (REI 120 già con lo spessore 12 cm).

La presenza dell'argilla espansa, classificata secondo le norme antincendio come "Classe 0" di reazione al fuoco, permette all'elemento costruttivo di conservare, sotto l'azione del fuoco, la resistenza meccanica "R", la tenuta al fumo "E" e l'isolamento "I".

Anche nei casi di incendio più disastrosi le pareti in blocchi di calcestruzzo di argilla espansa non evidenziano crepe o fessurazioni causate da sovrappressioni interne e non manifestano alcuna emissione di gas tossici o di fumi opachi, garantendo così un'elevata sicurezza agli ambienti delimitati.

TRASPIRABILITÀ AL VAPORE

Le pareti Termoblocco tutelano la salubrità del microclima interno degli alloggi e luoghi di lavoro perché, grazie al loro isolamento termico diffuso e a



un'omogenea permeabilità al vapore, consentono un regolare flusso del vapore d'acqua, impedendo la formazione di macchie, muffe,...

La resistenza termica delle murature in Termoblocco, opportunamente dimensionate, assicura una temperatura superficiale interna tale da evitare la formazione di condensa superficiale in tutte le normali condizioni d'uso degli alloggi.

ottimo risultato

Intonaco

fassa bortolo

BITONTO (Bari) via dei Fiordalisi Z.I.A. S.I.

<http://www.fassabortolo.com/it/home>

Categoria del prodotto : Opere strutturali / Tamponamento, Rivestimento, Tenuta

Nel rispetto costante del giusto equilibrio tra uomo e ambiente, FASSA BORTOLO ha sviluppato processi produttivi avanzati, concepiti per salvaguardare la natura durante tutta la lavorazione: dalla scelta dei materiali alle tecniche di estrazione, dai sistemi di trasporto tra le cave e gli stabilimenti ai procedimenti di trasformazione. Un grande impegno, che da sempre caratterizza l'attività dell'Azienda. Coerentemente con questa filosofia è nata la Linea Bio-Architettura: dalla malta, per mattoni faccia a vista o per l'allettamento della muratura, all'intonaco di fondo, fino al rivestimento extra bianco o colorato. Una gamma completa di soluzioni pregiate, che consentono di rendere più salubre e vivibile qualsiasi realtà abitativa, sia edifici di nuova costruzione che ristrutturazioni e recuperi. I prodotti della Linea Bio-Architettura FASSA BORTOLO hanno come ingrediente principale la Calce Idrata, materia prima estremamente naturale e utilizzata fin dall'antichità per le realizzazioni in edilizia, che deriva dalla cottura di calcare naturale; inoltre la stessa Direttiva Europea 60/2001/CE non prevede per la Calce Idrata l'indicazione di rischio di sensibilizzazione per contatto con la pelle anche in fase di lavorazione. il ciclo bio-ecologico FASSA BORTOLO comprende infatti materiali adatti sia agli edifici di nuova costruzione sia ai muri umidi da risanare. Una garanzia di qualità certificata da ANAB, Associazione Nazionale Architettura Bioecologica, e ICEA, Istituto per la certificazione etica e ambientale, che hanno posto il loro prestigioso marchio sui prodotti della Linea Bio-Architettura FASSA BORTOLO. Un riconoscimento importante, che ne attesta la massima attenzione per l'ambiente e la piena rispondenza ai più rigorosi criteri della moderna Bio-Edilizia.

buon risultato

Infissi esterni

marenaci serramenti

Via Sicilia, 74 73016 - San Cesario di Lecce (LE)

http://www.marenaciserramenti.it/EON_app/index.asp?idp=24

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

prodotto artigianale finito composto da profilo windstop e vetri certificati

ottimo risultato

Costi

Construction and exploitation costs

Costo globale : 1 200 000,00 €

Ambiente urbano

L'area di progetto è un piccolo vuoto urbano di periferia, all'interno di una cortina edilizia variegata, dove edifici a due piani con orti retrostanti si contrappongono a palazzine a più piani intervallati dalle recenti villette bifamiliari.

Un lotto infelice, occupato da un fabbricato ad un solo piano con superfetazioni e aggiunte nel corso degli anni, giardino retrostante, dove la sola possibilità di accesso è vincolata al lato prospiciente la strada, una delle arterie di accesso alla città di Lecce, via Bernardino Bonifacio.

Situato nella parte nord occidentale della città di Lecce, in una zona di forte urbanizzazione è la prima espansione di Lecce negli anni 50 e 60.

L'area oggetto di intervento è completamente urbanizzata ed il centro della città è facilmente raggiungibile a piedi continuando per soli 400mt su via Pozzuolo.

Il sito è servito da una linea di trasporto pubblico locale, costituita da autobus, che lo collega con il centro cittadino e con i principali paesi dell'interland.

Nell'area sono presenti una chiesa, una scuola superiore, centri di aggregazione giovanili, attività commerciali, mediamente a meno di 300 m dall'ingresso posto su via Bernardino Bonifacio.

Ovviamente il sito è completamente servito dalle reti di urbanizzazione fognaria, rete elettrica, rete acqua potabile, rete gas.

Le ragioni del nuovo intervento s'individuano nella recente concentrazione nella zona di numerose sedi universitarie che, hanno favorito la richiesta abitativa di un target giovane.

L'intervento è interno al tessuto urbano compiuto e ne rispetta allineamenti, altezze e tipologie edilizie e urbanistiche, avendo demolito il fabbricato esistente ha eliminato elementi edilizi ed urbanistici non assentiti e dissonanti.

Superficie totale dell'area di intervento

Superficie totale dell'area di intervento : 403,00 m²

Superficie totale dell'edificio

Superficie totale dell'edificio : 111,00 %

Spazi verdi ad uso comune

Spazi verdi ad uso comune : 121,00

Numero di parcheggi

7

Qualità ambientale dell'edificio

Qualità ambientale dell'edificio

- Energia da fonti rinnovabili
- Processi di costruzione
- Prodotti e materiali

PDF

