

progettoesi<sup>®</sup>

edilizia sostenibile innovativa





progettoesi<sup>®</sup>



idee giuste puoi aiu



... con le idee giuste puoi aiutare il mondo

idee giuste puoi aiutare il m

# tare il mondo

“Una sempre maggior consapevolezza della limitatezza delle risorse deve orientare anche il settore edilizio verso una progettazione sostenibile, processo attraverso il quale il costruito potrà trovare un migliore equilibrio ecologico”

*Paolo Bergamaschi*

consorzioesi<sup>®</sup>

# mondo

...la strada verso



...la strada verso il futuro

...la strada verso il

# il futuro

## **PROGETTO ESI NUOVE IDEE E TECNICHE PER UNA CASA SOSTENIBILE**

*Soluzioni di tecnologia stratificata a secco per un'edilizia a basso consumo energetico e ad alta prestazione ambientale.*

Il Progetto esi nasce a Parma nel gennaio del 2007 dall'idea dell'imprenditore Paolo Bergamaschi fondatore della CeP Consulenza e Progetti, azienda in grado di progettare in modo integrato edifici con sistema S/R e impianti tecnologici innovativi, attorno a questa idea è nato il Consorzio esi, che raggruppa, oltre alla Bergamaschi Costruzioni, altre realtà locali nel settore dell'edilizia: la Bucci Spa, l'Elettromeccanica Parmense e Inlon, che sensibili alla necessità di promuovere anche in Italia una edilizia innovativa e sostenibile, hanno trovato su questo progetto la condivisione dell'Università degli Studi di Parma e di aziende leader nella produzione di componenti per sistemi costruttivi a secco.

progettoesi®

# il futuro

... una casa che ci p



... una casa che ci protegga

... una casa che ci pr

# proteggere

La casa è il luogo più importante per tutti noi.

Nella casa si assolvono i bisogni primari, la casa è il luogo degli affetti e dei valori. Acquistare una casa è un momento fondamentale nella vita di una persona. Coniugare gli antichi bisogni di sicurezza, solidità, bellezza e quelli nuovi di armonia con l'ambiente che ci circonda è l'obbiettivo del nostro consorzio. Armonia con l'ambiente significa sostenibilità, vale a dire che ogni opera dell'uomo dovrà essere in futuro qualcosa che il nostro pianeta si può permettere, qualcosa che non comprometterà in modo permanente le nostre risorse.

**nuove esigenze**

# proteggere

il senso del vivere s



...il senso del vivere sostenibile  
...il senso del vivere s

# sostenibile

Per noi offrire case sostenibili significa centrare due obiettivi:

il primo è quando le costruiamo

- ridurre le emissioni di biossido di carbonio generate per la climatizzazione dell'edificio
- ridurre il consumo di acqua potabile negli edifici
- selezionare materiali e componenti edilizi in base ad analisi del ciclo di vita (LCA)
- ridurre od eliminare componenti contenenti Ozono
- ridurre l'utilizzo di materiali di estrazione
- minimizzare l'impiego di materiali attraverso tecniche costruttive leggere
- ridurre la produzione di detriti e scarti di lavorazione da inviare alle discariche
- usare se possibile materiali riciclati e riciclabili, utilizzando tecnologie a secco ad elementi

il secondo è quando le consegnamo al nostro cliente

- offrire le stesse qualità di comfort, solidità e rifinitura di una casa tradizionale
- consentire a chi abiterà le nostre case di risparmiare fino ad un 50% dell'energia per riscaldarla e rinfrescarla
- e di risparmiare energia elettrica per illuminarla

**la nostra proposta**

# sostenibile

casa debba essere  
per poterci vi



...non è detto che la casa debba essere stravagante  
per poterci vivere meglio

non è detto che la casa debba essere  
per poterci vi

# stravagante vere meglio

Attualmente la costruzione degli edifici in Italia è in gran parte eseguita con la tecnologia detta "ad umido", cioè con laterizi di diversa foggia uniti da malte di varia natura, con la collaborazione del calcestruzzo armato.

Questo comporta diversi problemi di sostenibilità:

- i materiali usati per costruire in questo modo non rispettano i requisiti di sostenibilità
- non avendo buone capacità di isolamento termico per ottenere i requisiti di risparmio è necessario utilizzare un maggior quantitativo di materiali
- costruire in questo modo significa produrre detriti e scarti di lavorazione da inviare alle discariche
- i materiali utilizzati non sono quasi mai riciclati e sono difficilmente riciclabili

Quando il cliente prende possesso della casa si trova a fare i conti con bollette energetiche che nel tempo saranno sempre più importanti nel bilancio familiare.

**come era prima**

# stravagante ivere meglio

per stare bene con s  
ma anche con la



...una casa per stare bene con se stessi  
ma anche con la natura  
...una casa per stare bene con  
ma anche con

# se stessi a natura

Prendendo spunto da esperienze che si sono sviluppate nel resto d'Europa e del mondo la nostra azienda ha introdotto la tecnica di costruzione detta "a secco", cioè con l'assemblaggio di materiali specializzati stratificati con diverse funzioni, su una intelaiatura leggera e resistente di acciaio o legno, o nelle soluzioni ibride in calcestruzzo armato.

In virtù delle alte prestazioni energetiche, la velocità di esecuzione e l'isolamento termo-acustico, la tecnologia stratificata a secco, è ad oggi, il sistema di costruzione più ecosostenibile, in quanto minimizza l'uso dei materiali e quelli utilizzati sono biocompatibili e in gran parte riciclabili.

Con questa tecnologia l'edificio diventa il prodotto di una appropriata connessione e stratificazione a secco, di elementi tecnici costruttivi specializzati leggeri, sottili e ad alte prestazioni.

Il paradigma della costruzione stratificata a secco prevede tre stadi funzionali:

- involucro esterno
- struttura
- involucro interno

e una forte integrazione con l'impiantistica dell'edificio.

**la nostra idea**

# se stessi la natura

ro cantiere è vicino a



**...il nostro cantiere è vicino alla natura**

**...il nostro cantiere è vicino alla**

# lla natura

Un'altra innovazione del nostro consorzio è un nuovo modo di pensare il cantiere. Il modo di costruire secondo lo schema Struttura/Rivestimento segue, infatti, un processo meccanico: gli elementi costruttivi esistono già, sono stati prodotti per la quasi totalità industrialmente e, in cantiere, essi devono essere connessi gli uni agli altri seguendo un progetto che integri fra loro architettura struttura e impiantistica.

**un nuovo cantiere**

a natura

... la più semplice



... la più semplice possibile

... la più semplice possibile

# possibile

Questo nuovo modo di costruire porta a progettare le case e a realizzarle come fossero un prodotto, ogni particolare ogni intervento vengono pensati prima e organizzati in modo efficiente, questo ha come risultato un drastica riduzione dei tempi di realizzazione della casa e la minimizzazione di tutti quegli inconvenienti che l'edilizia ci ha abituato a subire durante la costruzione delle case.

**la nostra casa**

ibile

... la tecnologia sostenibile



... la tecnologia sostenibile è realtà

... la tecnologia sostenibile è

# enibile è realtà

La prima fonte energetica è il risparmio, e noi lo otteniamo sia con un nuovo modo di costruire, sia introducendo nuove tecnologie che aiutano chi utilizza le nostre abitazioni a minimizzare l'uso dell'energia. Non solo. Con queste tecnologie diventa facile integrare le nuove forme di approvvigionamento energetico come le celle fotovoltaiche, i pannelli solari e tutte le altre forme di energia alternativa.

**la tecnologia**

**realtà**

**... progetti e soluzioni**



**... progetti e soluzioni sostenibili**

**... progetti e soluzioni soste**

# ni sostenibili

Come sempre l'aspetto economico viene trattato per ultimo, ma anche qui abbiamo delle novità positive, le nostre costruzioni, non solo offrono tutti i vantaggi che abbiamo illustrato compreso il fatto che vengono realizzate in minor tempo ma non costano più di quelle tradizionali. A parità di prestazioni infatti le nostre costruzioni costano un euro in meno.

**il costo**

enibili

... dalla ricerca a

*Bergamaschi*  
*costruzioni*

**BUCCI**  
COSTRUZIONI GENERALI

**E**  
**P**  
ELETTROMECCANICA PARMENSE

**INLON**  
THE CONTROL NETWORK COMPANY

**CONSULENZA e PROGETTI**  
Ingegneria innovativa e sostenibile



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA**  
Dipartimento di Ingegneria Civile, del Territorio,  
dell'Ambiente e Architettura

**BPB**  
**BPB Italia**  
Placo-Rigips-Vic

**CELENIT**  
ISOLANTI NATURALI

... dalla ricerca al progetto

... dalla ricerca al proge

# al progetto

---

## **Consorzio esi:**

Bergamaschi costruzioni s.r.l.

Bucci costruzioni generali s.p.a.

CeP consulenza e progetti, ingegneria innovativa e sostenibile

Elettomeccanica parmense s.r.l.

Inlon the control network company

---

## **Partner scientifico:**

Universita' degli studi di Parma

Dipartimento di Ingegneria Civile, del Territorio, dell'Ambiente e Architettura

---

## **Partners industriali:**

BPB Italia s.p.a. - sistemi costruttivi in gesso rivestito

Celenit s.p.a. - isolanti naturali

**il gruppo di lavoro**

etto



Questa presentazione è stata stampata con CARTA FLORA NATURALE  
FLORA è prodotta con oltre il 50% di carta riciclata e rifili,  
cellulosa ECF e una percentuale di cotone  
ed è trattata con collante naturale.





consorzioesi<sup>®</sup>

Borgo Pietro Giordani 36 - 43100 Parma  
Tel. +39 0521 503077 - Fax +39 0521 389366  
P. IVA e Iscr. Reg. Imprese Parma 02435880345  
[www.consorzioesi.com](http://www.consorzioesi.com) - [info@consorzioesi.com](mailto:info@consorzioesi.com)