

STRUTTURA LEGNO

002 2013

SPECIALE BATIMAT PARIGI



WOOD BETON

GRUPPO NULLI

www.woodbeton.it



Dacie prefabbricate in legno
per il mercato immobiliare russo.

Wood Beton a San Pietroburgo

In linea con la sua consueta capacità progettuale, su progetto architettonico dello **STUDIO ZDA ZANETTI DESIGN ARCHITETTURA** di Milano, **WOOD BETON** ha realizzato una villa prefabbricata in X-lam a San Pietroburgo, prodotta e preassemblata completamente in stabilimento, successivamente smontata e riasssemblata in Russia.

I punti principali del progetto architettonico sviluppato dallo Studio ZDA sono stati i seguenti: edilizia di pregio e qualità, purché ecosostenibili e rispettosi dell'ambiente. Questi due concetti sintetizzano le esigenze espresse dal committente, data anche la particolarità del luogo in cui la casa in legno doveva essere posata.

Un ambiente totalmente immerso nel verde, una foresta direttamente affacciata sul mar Baltico dove alberi e animali selvatici rappresentano i veri tesori da salvaguardare: tenendo sempre ben presente questo fattore, la costruzione della villa in legno non doveva richiedere il taglio di alcun albero. È l'opera dell'uomo che in questo caso si plasma e si modella per adattarsi all'ambiente naturale che la ospiterà, e non il contrario.

FLESSIBILITÀ, UTILIZZO DI MATERIALI ECOSOSTENIBILI E DI SOLUZIONI TECNICHE CHE PERMETTANO DI RISPARMIARE ENERGIA

Lo stretto rapporto tra natura ed architettura si manifesta già dalla progettazione dell'abitazione: la forma della casa, in pianta, tiene conto della vegetazione preesistente, diventata parte integrante dello sviluppo dell'edificio, somigliando ad una stella le cui punte si





Inseriscono armoniosamente tra la vegetazione. I fronti spezzati e dalle altezze digradanti enfatizzano ulteriormente tale caratteristica. Il dialogo tra elementi naturali e strutture è poi favorito dalle grandi aperture finestrate. Estremamente piacevole il gioco di trasparenze tra interno ed esterno.

La villa si sviluppa su un piano interrato, un piano terra e una zona soppalco al piano primo.

Il piano interrato è realizzato con strutture in c.a. Tutte le altre strutture portanti fuori terra sono costituite da pannelli in legno massiccio a strati incrociati X-lam (pareti e soffi), preassemblati in stabilimento, con alti valori di isolamento termico.

Il prodotto, in conformità alle Direttive CE 89/106, è accompagnato dal benestare Tecnico Europeo ETA-06/2009.

I SISTEMI COSTRUTTIVI WOOD BETON UTILIZZATI: STRUTTURE IN LEGNO X-LAM E BAGNI PREFABBRICATI HOT&COLD

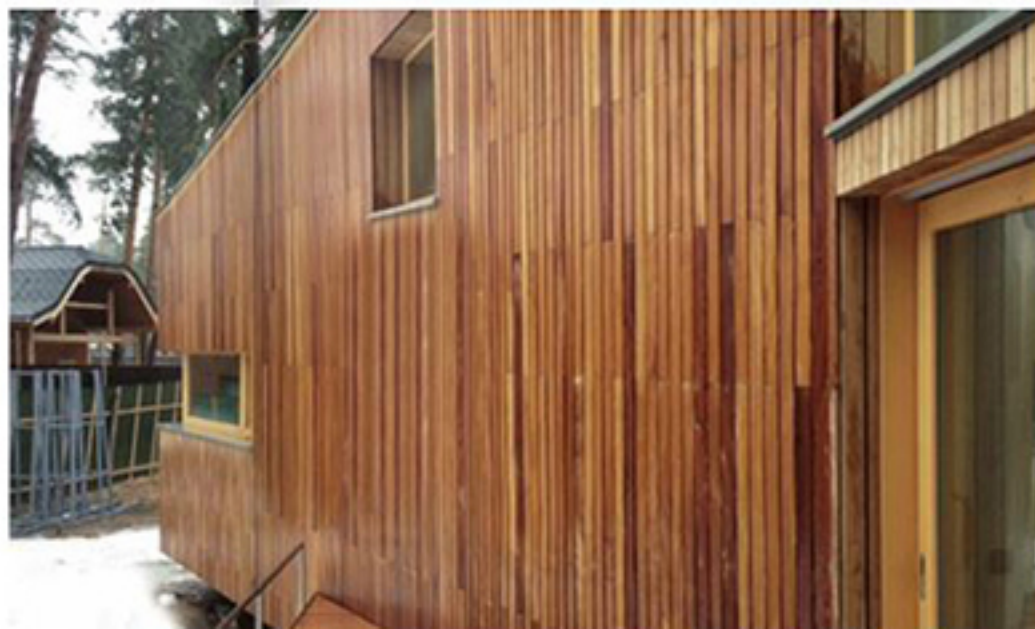
L'attenzione per l'ambiente ha diretto la scelta del progettista, lo Studio ZDA Zanetti Design Architettura, verso l'utilizzo del legno per la realizzazione della villa nella foresta, coniugando tradizione con innovazione e qualità: per questo motivo l'ing. Zanetti si è rivolto ad un'azienda italiana capace di garantire caratteristiche prestazionali dell'edificio e qualità del risultato finale.

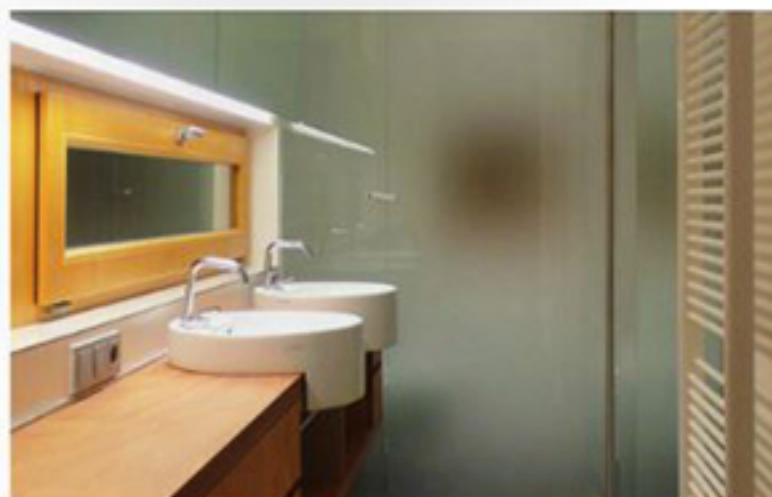
Per la realizzazione della casa chiavi in mano, Wood Beton ha adottato strutture portanti in legno a strati incrociati X-lam e bagni prefabbricati Hot&Cold, integrando impianti e finiture fornite da aziende italiane.

Il sistema costruttivo www.woodbeton.it/case/case-legno-sistema-x-lam.aspx "it" "self" X-lam di Wood Beton si basa su sistemi a pannelli multistrato in legno massiccio a strati incrociati, dimostratosi vincente sia in termini prestazionali sia per tempi di posa rapidissimi, logistica di cantiere semplificata e sostenibilità dei materiali utilizzati.

I VANTAGGI DEL SISTEMA COSTRUTTIVO A PARETI IN LEGNO A STRATI INCROCIATI SONO NUMEROSI

- ottimi valori di isolamento termico;
- attestata protezione antincendio;
- buon isolamento acustico;
- buona inerzia termica;
- stabilità dimensionale con rigonfiamento e ritiro trascurabili;
- possibilità di mantenere a vista il lato interno del pannello nelle pareti;
- possibilità di realizzare edifici con grande rigidità;
- effetto positivo sul benessere delle persone;
- leggerezza delle strutture;
- durante la fase di progettazione tutti i dettagli possono essere facilmente risolti;
- la fisica delle costruzioni del progetto è verificabile in modo semplice;
- è possibile valutare la prefabbricazione dell'intera parete, incluso l'isolante.





Durante la fase di montaggio i pannelli di legno massiccio vengono montati a secco (montaggio rapido e "asciutto"), senza la necessità di eseguire getti integrativi. Ciò facilita enormemente la gestione logistica del cantiere, limitando le attrezzature necessarie alle operazioni di montaggio. Rispetto a soluzioni tradizionali, le tecnologie a secco evitano di effettuare in loco stoccaggi di materiale e numerose altre operazioni. Vi è possibilità di immediata messa in carico.

BAGNI PREFABBRICATI IN LEGNO HOT&COLD

Hot&Cold di Wood Beton è il primo bagno ecologico di edilizia industrializzata in legno.

Il bagno "chiavi in mano" si distingue per l'estrema flessibilità compositiva, che lo rende perfetto sia per interventi di nuova concezione che per ristrutturazioni, con taglie dimensionali che vanno dalla XS alla XXL.

Gli impianti idraulici sono gli stessi di un normale bagno prefabbricato in calcestruzzo ma, a differenza di questo, Hot&Cold è realizzato con la tecnologia X-lam (pannelli in legno massiccio a strati incrociati), pesa solo 15 quintali (contro i 60 di quello in calcestruzzo), non aggiunge sovraccarico al solaio ed è completamente trasportabile.

Altro elemento di distinzione di Hot&Cold è la sua completa riciclabilità: anche una volta dismesso, può essere completamente recuperato e reimpiegato perché totalmente smontabile.

Negli interni la nuova creazione interpreta poi i trends del design più attuali con finiture personalizzabili e sanitari sospesi, secondo i desideri del cliente.

Un'importante innovazione, quindi, per bagni modulari, installabili in tempi brevissimi, a costi certi e predefiniti, ma soprattutto senza interventi murari e quindi senza il ricorso in opera di muratori, idraulici, piastrellisti, falegnami ed imbianchini, il tutto senza rinunciare né al pregio delle finiture né al risultato estetico complessivo.

UNA POSA DI SEMPLICITÀ SORPRENDENTE

La fase di produzione e posa della villa in legno è stata particolarmente interessante: in prima fase, infatti, l'intero edificio è stato prodotto e montato in stabilimento.

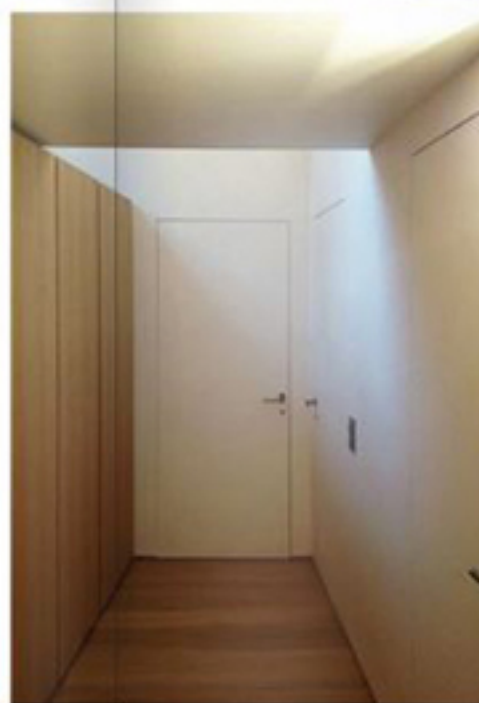
In seguito è stato smontato in tutte le sue parti, caricato in 9 tir e trasportato fino a San Pietroburgo, per essere infine rimontato in cantiere.

Tutto ciò ha permesso a Wood Beton di poter assicurare un elevato livello qualitativo dell'edificio, un controllo accurato di tutte le strutture prodotte e la garanzia di una posa in cantiere senza sorprese.

Dunque il legno, elemento legato all'antica tradizione costruttiva, materiale naturale, duttile e leggero, diventa il protagonista assoluto di questa soluzione abitativa unica ed esclusiva, caratterizzata dal raggiungimento delle più elevate performance a livello termo-acustico, antisismico e strutturale e che si distingue per i particolari architettonici, la suddivisione degli spazi e le finiture create ad hoc.

SCHEDA DELL'OPERA

Tipo di edificio: Villa in legno prefabbricata
Ubicazione: Sestroretsk San Pietroburgo (Russia)
Dimensione: 200 metri quadri di superficie in pianta
Progettazione architettonica: Studio ZDA Zanetti Design Architettura



Progettazione strutturale e strutture Wood Beton:

Ing. Giovanni Spatti - Wood Beton s.p.a.

Tecnici Wood Beton: Marcello Bersi Serlini (struttura prefabbricata);

Mirto Dusi (impianti, serramenti, finiture)

Consumo energetico: le trasmittanze termiche dei singoli elementi dell'edificio hanno valori ben al di sotto di quelli limite previsti dal D.Lgs. 192/2005 modificato con D.Lgs. 311/06

Tempi di realizzazione; montaggio strutture Wood Beton:

10 giorni

Sistemi costruttivi Wood Beton:

Casa prefabbricata chiavi in mano in X-lam costituita da:

- solaio rialzato da terra in X-lam di 16,3 cm di spessore che poggia su travi in legno lamellare adagiate su setti e murature in c.a. fuori terra;
- pareti in X-lam di 14 cm di spessore con cappotto in lana minerale di 10 cm di spessore;
- rivestimento esterno a doghe verticali in Iroko;
- copertura in legno lamellare con intradosso piano;
- impermeabilizzazione con PVC pretagliato in stabilimento e lamiera in zinco-titanio come manto di copertura;
- soppalco interno a doppio strato in X-lam incrociato;
- premontaggio dell'80% dei serramenti;
- bagni preassemblati Hot&Cold.

STUDIO ZDA: ZANETTI DESIGN ARCHITETTURA

Umberto Zanetti (Livorno 1957), laureato in Ingegneria Civile al Politecnico di Milano. Vive e lavora a Milano dove, nel 1982, apre un proprio studio occupandosi di progettazione architettonica, architettura di interni e design industriale e grafico.

Progetta e realizza diversi interventi in Italia ed all'estero (Stati Uniti, Francia, Belgio, Svizzera e Russia) nell'ambito residenziale, del retail e degli spazi dedicati al lavoro.

Nel campo del disegno industriale figurano le collezioni di arredi progettate per Unifor, Nero3 e le ricerche svolte nel settore del riutilizzo delle materie plastiche con PlasticDesign per la collezione di complementi per l'ufficio "Riciclo", invitata alla mostra "Remade in Italy" di Milano e Shanghai.

Ha organizzato e curato le mostre "MOCKBA XXI" presso il Museo di Architettura di Mosca - Muar - e la Triennale di Milano e "Gabriele Basilico Mosca Verticale" presso la Cité de l'Architecture di Parigi e lo Spazio Oberdan a Milano, realizzandone anche i rispettivi progetti di allestimento e grafica.

Ha partecipato a numerose conferenze ed al Congresso Mondiale degli Architetti (UIA) di Torino sul tema dello sviluppo della città di Mosca e sull'architettura russa contemporanea.