



**LA CASA ITALIANA
IN LEGNO**





●	
2	IL LEGNO
3	CASA NATURA CONCEPT
4	PLUS DELLA CASA IN LEGNO
7	LA VOSTRA CASA NATURA
8	LE NOSTRE SOLUZIONI
9	XLAM
10	PLATFORM-FRAME
12	LA SCELTA PROGETTUALE
14	IL PROGETTO ARCHITETTONICO
14	LE PARETI
15	IL SOLAIO
15	LE SCALE
16	LA COPERTURA
18	SOGLIE, BANCALI, CAPPOTTO
19	LE CONTROPARETI E TRAMEZZE
20	GLI IMPIANTI
22	I SERRAMENTI
24	LE PORTE
25	LE FINITURE INTERNE
26	LA CASA PASSIVA
28	AMPLIAMENTI e SOPRAELEVAZIONI
30	LE NOSTRE REALIZZAZIONI
●	

IL LEGNO



Il momento dell'acquisto della propria casa è caratterizzato dalla presenza di forti aspettative ed alte esigenze prestazionali. Proprio in questo senso, la casa in legno di **Sistem Costruzioni** rappresenta la scelta giusta: solida, antisismica, confortevole, eco-compatibile, resistente al fuoco, energeticamente efficiente e contraddistinta da un alto valore estetico.

La **casa in legno** può essere infatti indistinguibile, sotto il profilo estetico, da un'abitazione realizzata con materiali tradizionali perché la struttura lignea, come il mattone, può rimanere nascosta sotto il rivestimento.

Inoltre, la Casa firmata Sistem riesce a ridurre il fabbisogno termico e, grazie all'abbattimento dei costi di riscaldamento e climatizzazione, è in grado di garantire il rientro dell'investimento iniziale.



UNA SCELTA NATURALE

Sistem da sempre crede che il materiale perfetto per la vostra casa sia il legno, perché possiede tutte le giuste caratteristiche per le esigenze presenti e future richieste agli edifici.

Esso ha ottime **capacità isolanti**, grazie alla struttura porosa che intrappola l'aria ed impedisce al calore di attraversarlo rapidamente, limitando i ponti termici e rendendo l'involucro degli edifici prestante in ogni sua parte.

Grazie alla sua capacità di **accumulare calore**, il legno stabilizza la temperatura negli ambienti, prevenendo i fenomeni di surriscaldamento estivo.

Inoltre, è un materiale **altamente traspirante** e con grandi capacità di regolare l'umidità degli ambienti ai livelli ottimali, impedendo la formazione di condense e muffe.



Il sistema Natura utilizza solo materiali certificati CE, rispetta le normative UNI correlate al D.Lgs. 311/06 in materia di rendimento energetico nell'edilizia e soddisfa i requisiti di isolamento acustico prescritti dal D.P.C.M. 5/12/97. Inoltre, Natura permette di ottenere, con spessori ridotti, edifici conformi al D.Lgs. 311/06 così come edifici a basso consumo, fino a generare una casa passiva - ossia un'abitazione in grado di assicurare il benessere termico senza alcun impianto di riscaldamento convenzionale.

CASA *natura* CONCEPT

Casa Natura è un sistema costruttivo **senza limiti progettuali** che permette di realizzare uno spazio ideale dove abitare e incontrarsi, lavorare, studiare e trascorrere il tempo libero, senza mai trascurare il contatto con il paesaggio.

Una Casa Natura Sistem è caratterizzata da un alto grado di isolamento termico e da una struttura compatta che si contraddistingue per la presenza di un'impiantistica ottimale che permette di identificare il grado di consumo energetico dell'edificio.

Scegliere una Casa Natura significa valorizzare una risorsa rinnovabile, il legno, proveniente da **foreste certificate** per la gestione sostenibile.

Sistem Costruzioni crede infatti che oggi sia necessario ridurre l'impatto negativo sull'ambiente provocato dall'attuale tecnologia edilizia basata su materiali non riciclabili e con alti costi di trasformazione e produzione.





PLUS DELLA CASA IN LEGNO

La casa realizzata da Sistem Costruzioni rappresenta un nuovo modello di abitazione.

Sono almeno otto le ragioni per scegliere una Casa Natura Sistem, perché essa garantisce risparmio energetico ed assenza di ponti termici, comfort abitativo, isolamento acustico, tutela dell'ambiente e del clima, salute, risparmio, una rivalutazione dell'immobile grazie a spessori ridotti di parete e, quindi, maggiore sfruttamento delle superfici.



STATICA

I pannelli a base di legno sono realizzati incollando fra loro, a pressione, strati incrociati, sovrapposti di lamelle di legno e possono essere utilizzati per la realizzazione di pareti, solai e coperture. **La disposizione incrociata** delle lamelle conferisce una notevole stabilità dimensionale e di forma al pannello stesso, assicurandone ottime caratteristiche meccaniche in tutte le direzioni.



SISMA

Interamente prodotta con elementi naturali, la casa in legno è frutto di un modo di costruire altamente innovativo e versatile in cui la particolare combinazione di materiali (pannelli) e connessioni meccaniche (viti, chiodi, profili metallici), consente di affermare che **la tecnica costruttiva adottata è particolarmente indicata nelle zone a rischio sismico**, come dimostrato da numerosi test realizzati su piattaforme vibranti in grado di riprodurre terremoti dalle più devastanti conseguenze.

I pannelli vengono fissati e collegati tra di loro in opera con angolari metallici, viti e chiodi in grado di garantire la tenuta e l'elasticità della struttura.

L'edilizia strutturale in legno, costruita secondo i dovuti criteri statici, è in grado di assorbire l'onda sismica grazie all'elasticità ed alla leggerezza del materiale.

La leggerezza del materiale utilizzato (legno 500 Kg/m³) rende minori le sollecitazioni indotte da un eventuale sisma e i giunti riescono a dissipare grandi quantità di energia dinamica impedendo il collasso dell'edificio.





ISOLAMENTO

La qualità dei materiali con cui è costruita la vostra Casa Natura è indispensabile per il vostro equilibrio. I fattori che contribuiscono a creare il "microclima" ideale sono determinati soprattutto dal cosiddetto volano igrometrico: il legno assorbe l'umidità in eccesso la rilascia progressivamente nell'aria quando questa diventa troppo secca. In altre parole, **il legno controlla in modo naturale** il perfetto grado di umidificazione dell'ambiente in cui si soggiorna.

La casa in legno offre così un ambiente più sano per gli abitanti con la conseguente eliminazione di muffe, umidità e batteri, vero toccasana per chi soffre di asma o altre allergie.

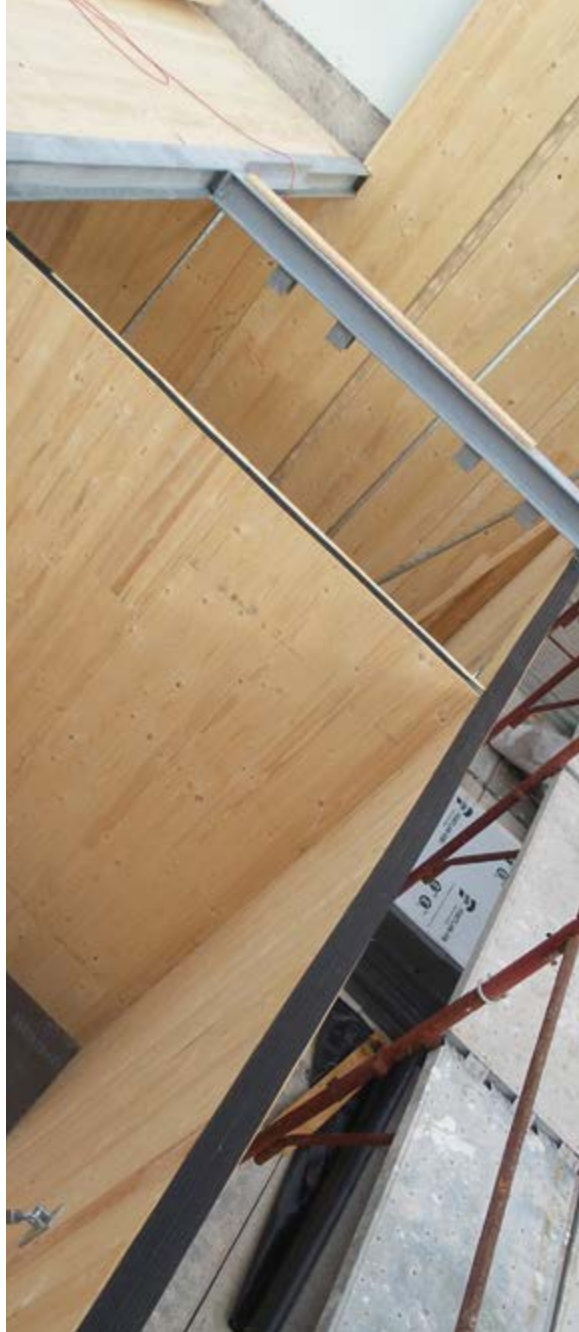
FUOCO

Uno dei principali motivi di perplessità da parte di chi si avvicina a questa modalità costruttiva è rappresentato proprio dalla convinzione che il legno bruci con facilità e sia quindi poco sicuro.

In realtà un'abitazione realizzata con pannelli in legno può resistere al fuoco per lungo tempo conservando le sue proprietà meccaniche. Il calore penetra e si diffonde nella massa legnosa in maniera molto lenta (**0,7 mm al minuto**) e con una velocità che diminuisce all'aumentare dello **spessore carbonizzato**.

Inoltre, il legno non è mai esposto direttamente al fuoco, in quanto le pareti sono sempre rivestite da pacchetti di controparete per impianti, cappotto esterno, controsoffitti e pavimentazioni a finitura e protezione.

Test eseguiti su campioni di case realizzate con questa tecnologia hanno dimostrato una resistenza al fuoco pari a quella delle abitazioni tradizionali.





DURABILITÀ

Una casa in legno è un investimento solido e duraturo che si trasmetterà per generazioni, conservando tutto il suo pregio e il suo valore.

Lo dimostrano edifici storici in tutto il mondo, dalle pagode giapponesi, alle meravigliose chiese interamente in legno della Norvegia.

Prove storiche sono anche il Ponte Vecchio di Bassano progettato dal Palladio e la città di Venezia che, come noto, è costruita su palafitte, ossia su tronchi di legno piantati sul fondale della laguna.





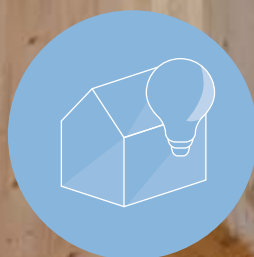
LA VOSTRA CASA NATURA

La casa in legno Sistem si propone agli edifici in legno in due diverse tipologie: l'Xlam ed il Platform-Frame. I pacchetti costruttivi garantiscono tutti i benefici del legno, adattandosi alle diverse esigenze del cliente ed alle sue aspettative. Lo spessore dei pacchetti delle pareti permette di garantire la prestazione energetica desiderata e adatta al clima circostante, fino alla realizzazione della casa passiva.



Sezione abitazione in legno

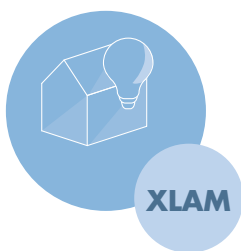
LE NOSTRE SOLUZIONI



Il sistema Xlam e il sistema Platform-Frame

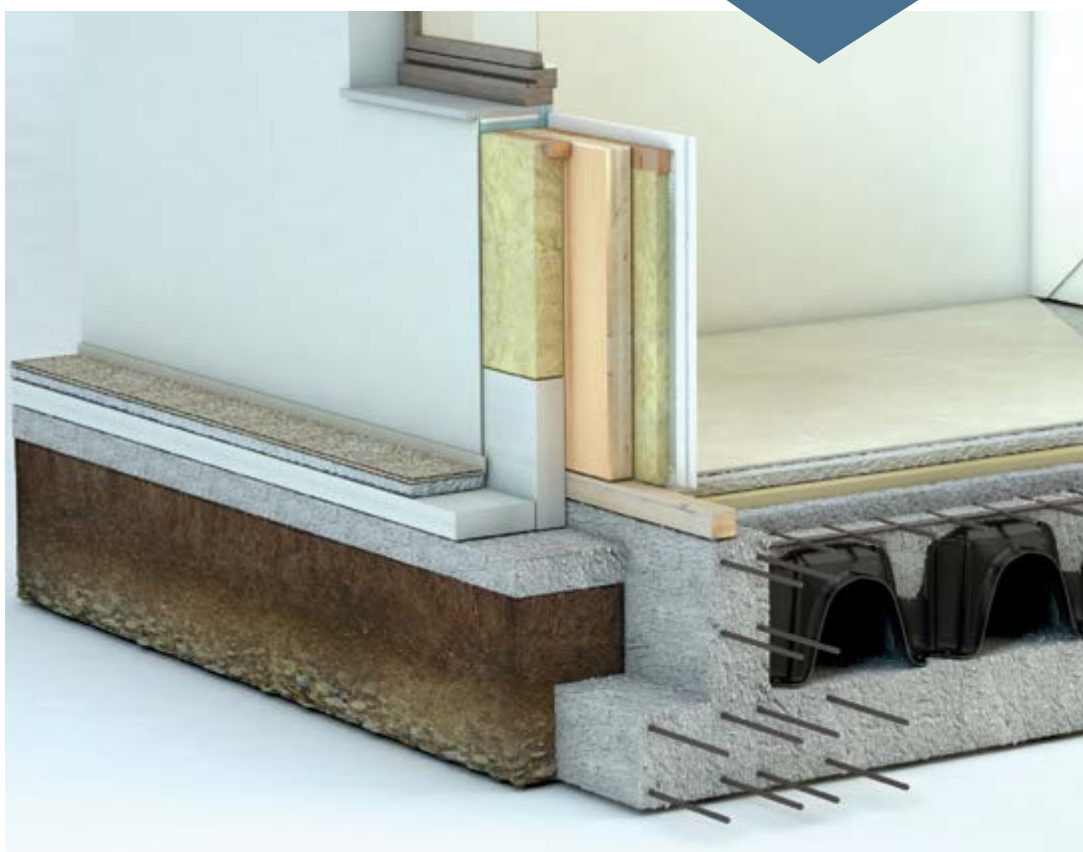
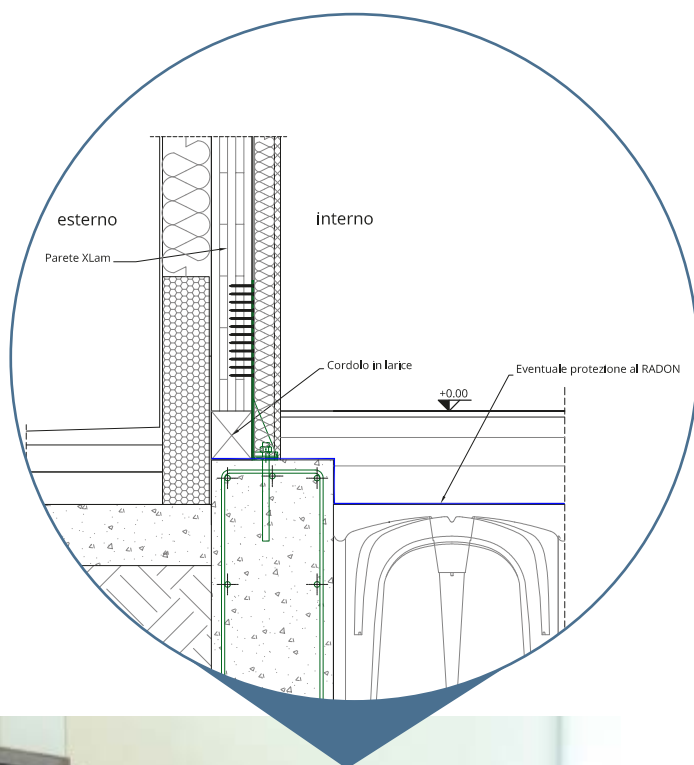
sono i sistemi costruttivi a struttura di legno più conosciuti e diffusi al mondo per la realizzazione di edifici soprattutto residenziali, ma anche con altre destinazioni d'uso (pubblica, commerciale, scolastica e multipiano).

Pur avendo caratteristiche costruttive diverse, il comportamento strutturale e conseguentemente i criteri di progettazione sono sostanzialmente analoghi e simili a quelli degli edifici in muratura.



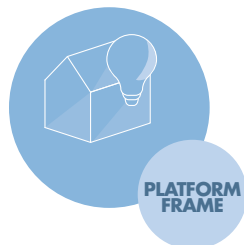
XLAM

Il sistema **Xlam** è caratterizzato da una tecnologia innovativa che vede la presenza di un pannello a strati incrociati, incollati tra loro, in grado di rendere il sistema costruttivo altamente flessibile. Grazie a solai a "piastra" rigida ed uniforme, è possibile realizzare edifici multipiano. Inoltre, il sistema consente di ricalcare architetture particolari seguendo un andamento geometrico progettuale personalizzabile. Un ulteriore vantaggio è quello di essere contraddistinto da una tecnologia che ha già all'interno della struttura molta massa, caratteristica fondamentale per lo sfasamento termico che si desidera ottenere e l'isolamento acustico. Costituiscono poi un ulteriore completamento le nastrature a tenuta delle giunzioni, le chiodature ed i collegamenti metallici.



Sezione parete Xlam

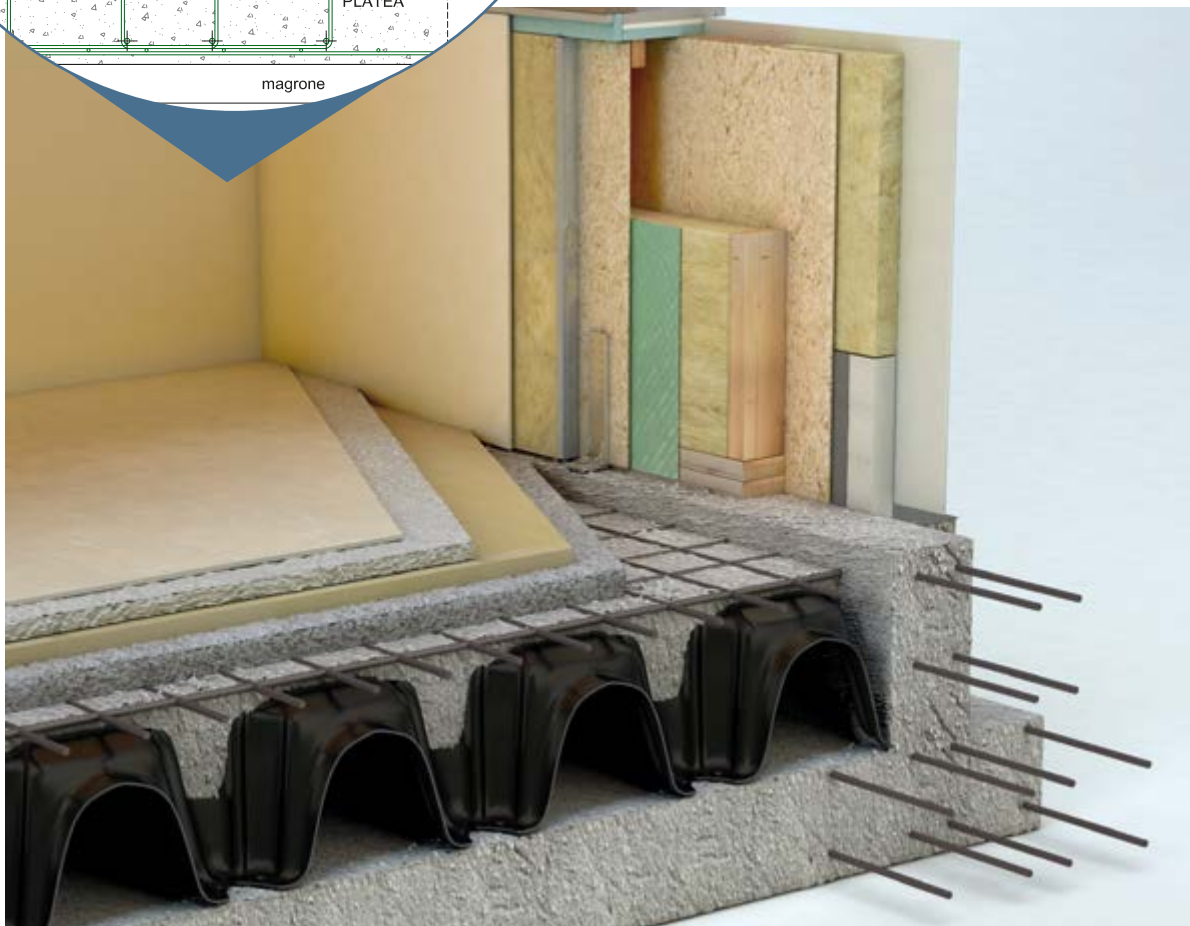
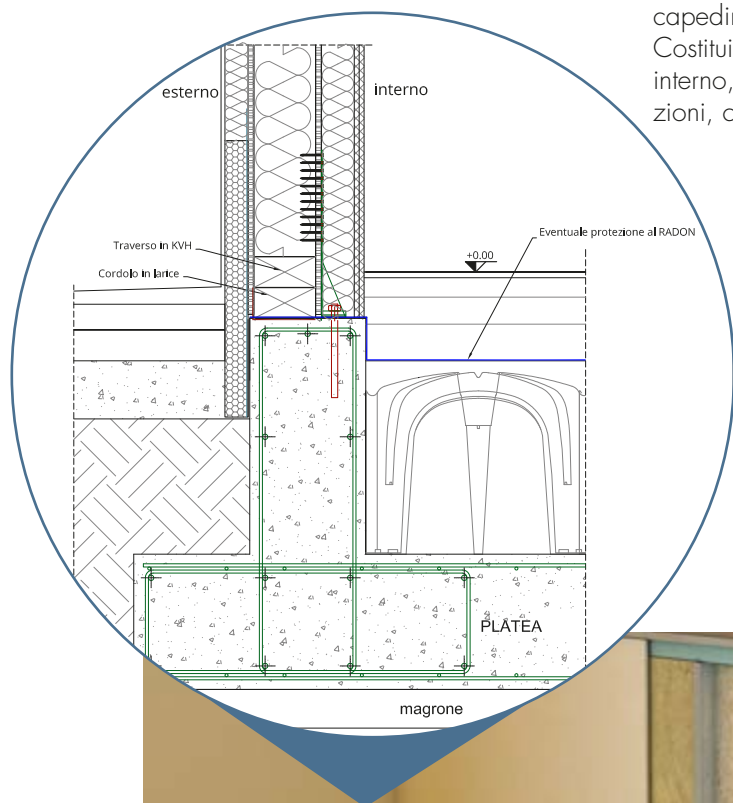




PLATFORM-FRAME

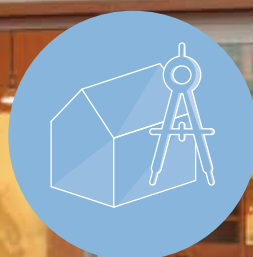
Il **Platform-Frame**, grazie alla sua leggerezza e alla sua semplicità, è un eccellente sistema di costruzione. In questo sistema ogni piano che si forma funge da piattaforma per i piani superiori, da qui il nome Platform-Frame, ossia sistema intelaiato a piattaforma. Questo sistema, detto anche "a telaio" si caratterizza per la presenza di un'intelaiatura con montanti verticali in legno d'abete ed una placcatura sui fianchi esterni costituita da strati di legno strutturale. Il sistema è integrato da uno o più strati di materiale coibente acustico e/o termico a riempimento delle intercapedini che si creano tra i montanti.

Costituiscono ulteriore completamento la presenza di un freno vapore interno, una guaina traspirante esterna, nastri a tenuta delle giunzioni, chiodature e collegamenti metallici.



Sezione parete Platform-Frame

LA SCELTA PROGETTUALE



La casa in legno Sistem è realizzata mediante una struttura portante in legno di abete di prima qualità, opportunamente selezionato, essiccato e piallato.

La struttura viene successivamente integrata con pannelli strutturali in conglomerato di legno ad alta resistenza su ambo i lati, chiodati nelle giunzioni e caratterizzati da intersezioni con montanti e traversi strutturali anch'essi nastrati nelle giunzioni e integrati con coibente tra montanti e freno a vapore posizionato sulla parete lato interno del tamponamento.

Questo particolare sistema fa sì che le costruzioni siano di per sé antisismiche a tutti i livelli senza aggravio di costi (come invece avviene nelle costruzioni tradizionali).



GREZZO



1 La realizzazione di un edificio al "grezzo" prevede la messa in opera di:

- 1.1 Attacchi alle fondazioni
- 1.2 Pareti
- 1.3 Solai
- 1.4 Scale
- 1.5 Struttura della copertura



GREZZO AVANZATO



2 Il termine "grezzo avanzato" si riferisce al livello di finitura standard che Sistem Costruzioni propone al proprio cliente. La casa viene fornita completa di:

- 2.1 Coibentazione
- 2.2 Impermeabilizzazione
- 2.3 Bancali
- 2.4 Cappotto esterno o facciata ventilata
- 2.5 Serramenti esterni



CHIAVI IN MANO

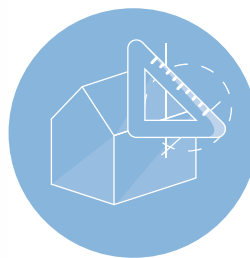


3 La realizzazione di un edificio "chiavi in mano", oltre a prevedere la messa a punto dell'intero progetto al grezzo avanzato, comprende la fornitura di:

- 3.1 Manto di copertura e opere di lattoneria
- 3.2 Contropareti, divisorie non strutturali (tramezze), stuccature e tinteggi interni
- 3.3 Impianto elettrico (cavi, frutti e cablaggi)
- 3.4 Impianto termo-idraulico e sanitari
- 3.5 Pavimenti, rivestimenti interni e caldaie necessarie
- 3.6 Porte interne

Se non esplicitamente richiesti, rimangono comunque esclusi gli interventi che riguardano: demolizioni, scavi, riempimenti, fondazioni ed opere fognarie, recinzioni ed urbanizzazione dei lotti.

LE PARETI



PORTANTE IN STRUTTURA XLAM

Per il sistema XLam, le pareti vengono realizzate o con un unico elemento dotato di tutte le aperture per porte e finestre, oppure mediante l'assemblaggio di più pannelli collegati fra di loro mediante collegamenti meccanici realizzati con l'utilizzo di strisce di pannello multistrato o con giunti a mezzo-legno fra i pannelli e viti o chiodi.

Le aperture vengono ricavate tra i pannelli che compongono la parete e l'architrave (e il parapetto per le finestre) vengono realizzati con elementi pannello disposti con orditura delle tavole in orizzontale e alloggiati e collegati in sedi ricavate nei pannelli laterali. Nel caso di parete composta da un unico pannello queste vengono ricavate pretagliando direttamente il pannello in stabilimento. Le pareti in unico pezzo o assemblate in cantiere vengono poi completate nelle giunzioni sul lato interno con nastature butiliche in grado di garantire la tenuta all'aria.



PORTANTE IN STRUTTURA A TELAIO

Il nostro edificio in Platform-Frame è formato da pareti costituite da un'intelaiatura di legno, generalmente massiccio ma anche lamellare in funzione delle necessità strutturali, costituita da montanti disposti ad interasse di 40-60 cm, da un corrente superiore e da un corrente inferiore.

Su entrambi i lati esterni dell'intelaiatura viene posizionato il rivestimento strutturale OSB che copre completamente il telaio, collegato, attraverso l'utilizzo di chiodi ad aderenza migliorata ai montanti, ai traversi e, mediante angolari metallici, alle strutture di solaio e di fondazione. L'intelaiatura così assemblata viene completata con l'inserimento, negli interspazi dei montanti, di coibente termico e/o acustico, di freno vapore sul lato interno e di guaina traspirante sul lato esterno; mentre le giunzioni dal lato interno sono completate con nastature butiliche che garantiscono la tenuta all'aria della parete.

IL SOLAIO

Una volta montate le pareti del piano terra vengono posati i pannelli del solaio e collegati alle pareti sottostanti e fra loro con l'utilizzo di viti ed accessori metallici.

INTERPIANO CON STRUTTURA XLAM

I pannelli in Xlam per la realizzazione del solaio, per esigenze produttive e di trasporto, hanno larghezze comprese tra 125 e 280 cm e vengono collegati fra loro mediante l'inserimento di viti e chiodi disposti ad interasse ravvicinato in modo da realizzare un legame rigido nel rispetto della gerarchia delle resistenze.

Il collegamento alle pareti sottostanti è realizzato sempre con viti inserite inclinate rispetto al piano verticale della parete, in modo da intercettare più strati e sempre ad interasse ravvicinato in modo da assicurare la realizzazione di un giunto sufficientemente rigido.

INTERPIANO CON STRUTTURA A TELAIO

Il solaio della struttura a telaio è costituito da travi di legno massiccio o lamellare disposte preferibilmente sempre sopra i montanti delle pareti e da pannelli di rivestimento strutturale a base di legno (compensato o OSB) come quelli utilizzati per le pareti, collegati alle travi del solaio con chiodi disposti sui bordi esterni dei pannelli e sui supporti interni. La struttura del solaio è poi completata da un cordolo disposto lungo il perimetro del solaio.

L'intelaiatura così assemblata viene completata con l'inserimento di coibente acustico e di freno vapore negli interspazi dei montanti. Le giunzioni al lato inferiore sono completate con nastri butiliche che garantiscono la tenuta all'aria dell'elemento.



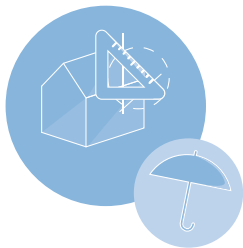
INTERPIANO CON STRUTTURA COLLABORANTE A TRAVETTI A VISTA

Il solaio interpianto può essere costruito in opera con la tecnologia del legno lamellare, collegando alle pareti travi in legno lamellare ad interasse di circa 50 cm di idonea sezione. Sulle travi a vista viene poi posizionato un impalcato con chiodatura semplice, caratterizzato da una finitura a scelta e protetto da guaina traspirante, integrato ad interasse costante da connettori metallici e completato con getto collaborante in CIs armato di 5/6 cm di spessore con rete metallica elettrosaldata.



LE SCALE

Le scale possono essere caratterizzate da una struttura portante con falsi gradini in legno (scale a **“rampe piene”**) oppure realizzate abbinando cosciali laterali, sagomati con il profilo dei gradini, ad alzate e pedate in legno lamellare (scale a **“cosciali”**).



CON TRAVI A VISTA

Una volta montate le pareti dell'ultimo piano, può essere realizzata la struttura di copertura. Questa viene solitamente realizzata con struttura tradizionale con trave di colmo e travi secondarie oppure mediante capriate leggere collegate al cordolo di collegamento delle pareti, sopra le quali viene posizionato e collegato l'impalcato ed un eventuale tavolato di irrigidimento incrociato o un pannello strutturale OSB. Successivamente, sul tavolato viene posata una membrana con funzione di freno vapore attraverso giunzioni sovrapposte e nastrate.

LA COPERTURA

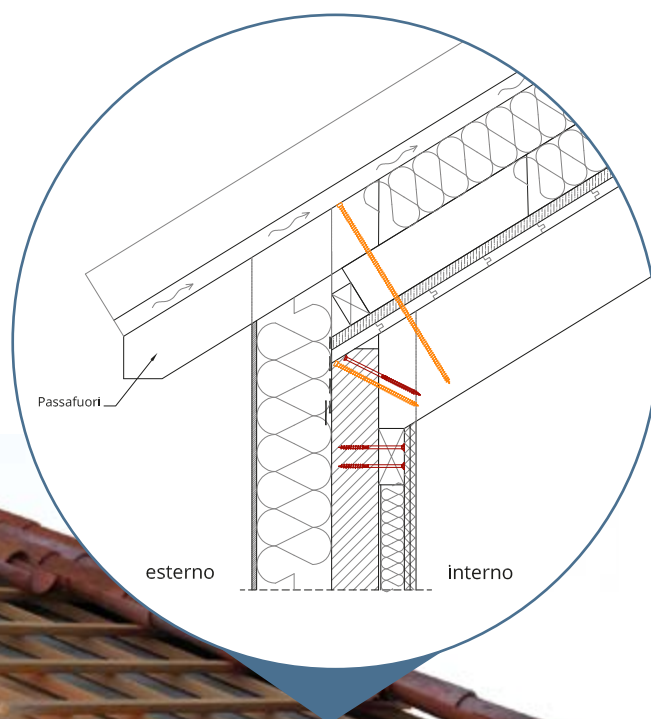
IN XLAM

La realizzazione delle strutture di copertura in Xlam segue sostanzialmente le stesse possibilità applicative viste per il Solaio, con l'unica variante che in questo caso è possibile realizzare una struttura di copertura con l'inserimento di travi portanti a vista o non a vista, di travetti secondari ed elementi strutturali che possono inoltre arricchire l'ambiente. Anche in questo caso, sul pannello Xlam, tramite giunzioni sovrapposte e nastrate, viene posata una membrana con funzione di freno vapore.





Sezione copertura in Xlam

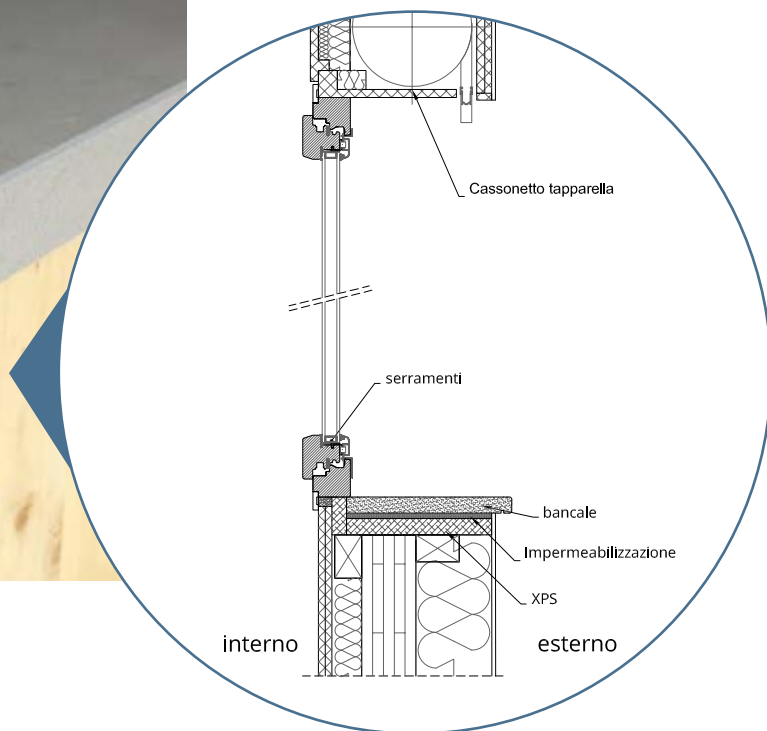


Sezione copertura con travi a vista



LE SOGLIE E I BANCALI PER SERRAMENTI ESTERNI

Posizionamento sul piano inferiore dell'apertura in parete idonea all'alloggiamento del serramento di: supporto strutturale al posizionamento del bancale con sovrapposta coibentazione, impermeabilizzazione e posa del bancale a secco con collante idoneo.



IL CAPPOTTO ESTERNO

La tecnica comunemente utilizzata per isolare la parete esterna della costruzione in legno è quella del "cappotto", ovvero un pannello isolante esterno, intonacato, applicato e meccanicamente vincolato alla struttura, posato a filo esterno parete da terra (piano di fondazione) a cielo (lato inferiore della copertura). Questo sistema, oltre a garantire la coibentazione del fabbricato, permette di mantenere la struttura "calda" riducendo il rischio di condense superficiali ed interstiziali. Per l'isolamento a cappotto vengono utilizzati pannelli traspiranti con una buona resistenza meccanica.

La realizzazione del cappotto prevede lo studio da parte dei tecnici Sistem di nodi critici dell'involucro: questo comporta la minimizzazione dei ponti termici naturali (spigoli, balconi, bancali, serramenti, ecc.) e la risoluzione di dettagli costruttivi che garantiscano la durabilità nel tempo del fabbricato. Il cappotto viene realizzato seguendo le indicazioni contenute nell'ETAG 004 (Guida per il Benestare Tecnico Europeo sui sistemi a cappotto).



LE CONTROPARETI E TRAMEZZE

La parete, sia essa in Xlam o in Platform-frame, viene internamente integrata, con una controparete costituita da un'intercapedine dedicata agli impianti che viene completata, dopo il posizionamento delle condotte idrauliche ed elettriche, con l'inserimento di un pannello fonoisolante tra i montanti metallici e con finitura a vista di pannelli in cartongesso e fibro-gesso.

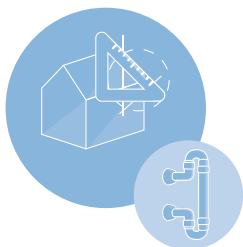
Le pareti interne non strutturali e le pareti interne divisorie sono realizzate a secco e caratterizzate da una struttura in profilati in acciaio zincato acusticamente isolati. Esse possono essere singole o doppie con interposta lastra di cartongesso a seconda della necessità di isolamento acustico richiesta, completate dopo l'installazione delle tubature degli impianti meccanici ed elettrici di pannello acustico a riempimento degli interspazi tra montanti con finitura a vista di pannelli in cartongesso e fibro-gesso. La finitura interna prevede poi, nel progetto "chiavi in mano", la perfetta stuccatura e l'applicazione di una mano di fondo oltre a due mani di pittura a tempera.



Xlam Sezione parete interna portante (controparete)



Platform Sezione dettaglio tramezza



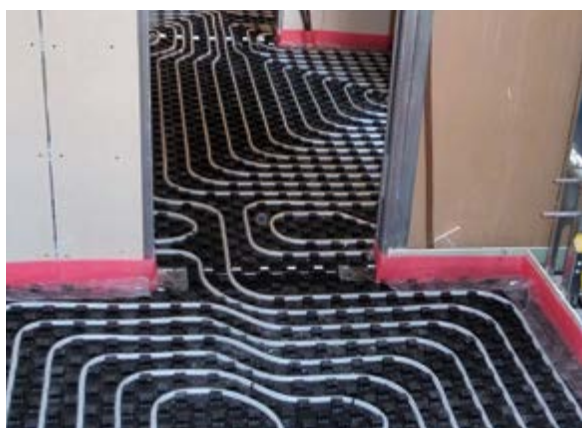
GLI IMPIANTI

ENERGIE RINNOVABILI, COMFORT ED EFFICIENZA ENERGETICA

Le caratteristiche degli impianti nonché dei loro componenti, corrispondono alle norme di legge e di regolamento vigenti alla data di presentazione del progetto ed in particolare sono conformi:

1. alle relative prescrizioni di sicurezza delle norme CEI (comitato elettrotecnico italiano)
2. alle prescrizioni e indicazioni dell'azienda distributrice dell'energia elettrica
3. alle prescrizioni e indicazioni del gestore telefonico ed alle prescrizioni dei vigili del fuoco e delle autorità competenti.

Nell'inseguire la più elevata efficienza energetica perseguibile, senza però perdere di vista la sostenibilità dei sistemi impiegati, nonché i costi di gestione, la fruibilità e la semplicità di utilizzo, il progetto "chiavi in mano" offre sistemi completi di soluzioni ampiamente collaudate e capaci di garantire il miglior benessere degli ambienti.



Per quanto riguarda l'impianto elettrico, esso sarà completo di quadro elettrico di protezione linee, sito in zona contatori del fornitore di energia, quadro elettrico interno per appartamento e quadro elettrico per centrale termica. I punti di consegna dell'energia da parte dell'ente erogante saranno ubicati in appositi vani contatori; tali vani conterranno oltre che i contatori di energia, anche i quadri delle linee elettriche. I quadri di sezionamento saranno installati all'interno, in prossimità dell'ingresso. Gli impianti elettrici interni prenderanno origine dal quadro elettrico e saranno distribuiti con tubazioni sotto traccia. Dalla cassetta di smistamento saranno alimentate le prese, i punti luce a soffitto ed a parete ed il circuito elettrodomestici e l'impianto di terra. Dal quadro centrale termica partiranno tutte le alimentazioni elettriche per i componenti della climatizzazione degli ambienti.

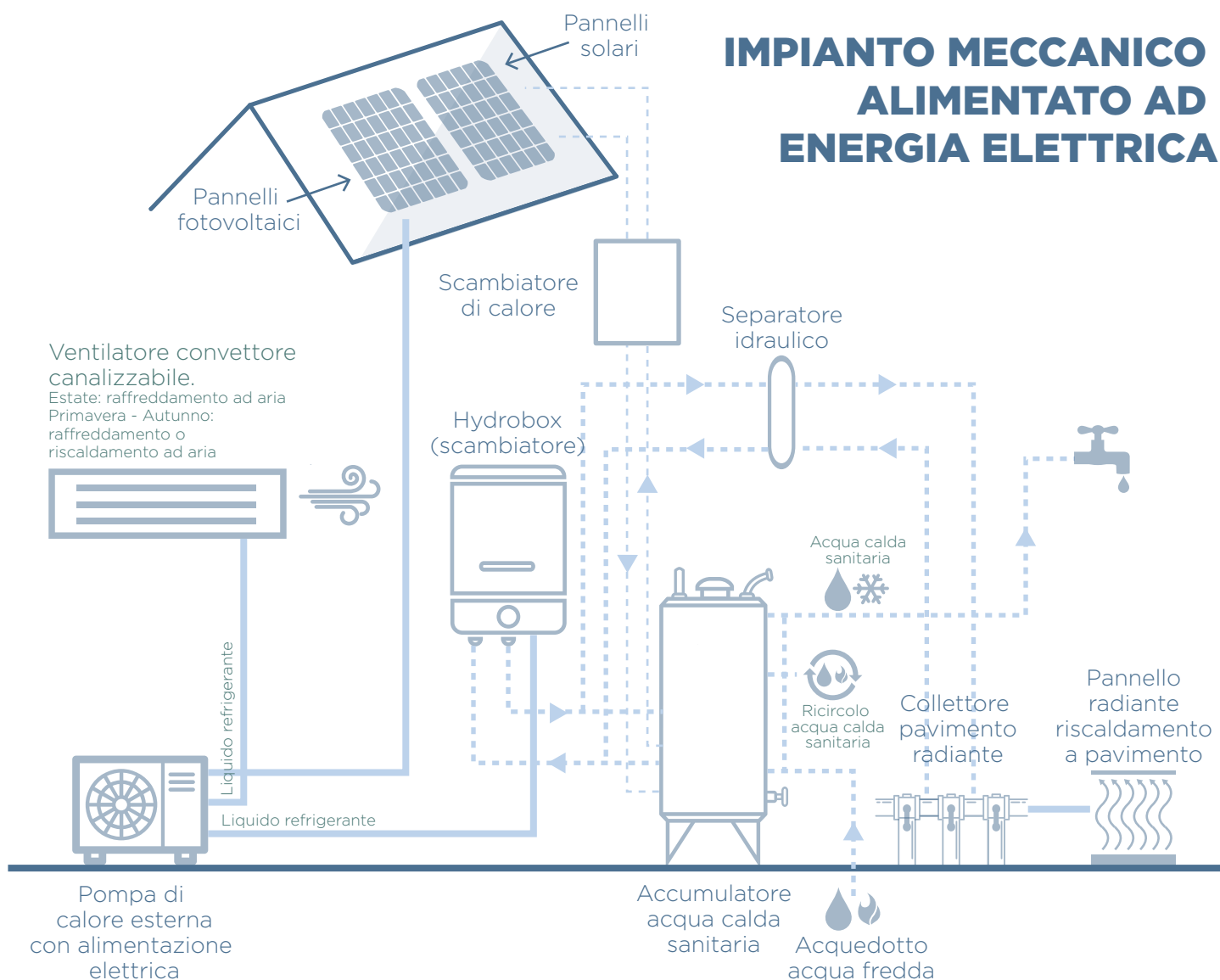
Nelle applicazioni comuni l'utilizzo di **sistemi radianti** quali terminali di emissione del calore a bassa temperatura permette di ottenere la massima efficienza dai sistemi di generazione.

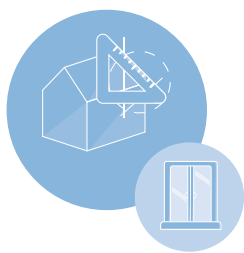
Essi vengono compiutamente utilizzati sia per il riscaldamento che per il raffrescamento e riescono a garantire il **massimo comfort**, assicurando al tempo stesso la **massima resa dell'impianto**.

Il fluido a bassa temperatura circola in serpentine sotto il pavimento creando benessere diffuso in ogni ambiente. In riscaldamento, l'impianto lavora fino a **30°C** evitando malsani moti convettivi dell'aria (che sono spesso causa di allergie) e inoltre riscaldando l'ambiente a temperatura media più bassa rispetto ad un altro sistema, viene ridotto il consumo e quindi il costo di gestione.

In raffrescamento, facendo scorrere nelle serpentine acqua refrigerata a **15-18°C**, diventa anche un impianto di climatizzazione estiva creando negli ambienti naturali condizioni di benessere. A seconda delle abitudini degli occupanti, delle caratteristiche dell'edificio e dell'inerzia del sistema scelto, l'impianto può essere realizzato a pavimento, a parete o a soffitto.

I **sistemi fotovoltaici** si prestano ad essere combinati con **pompe di calore** per riscaldamento e/o raffrescamento e per la produzione di acqua calda sanitaria, con **pannelli radianti a bassa temperatura**, con **sistemi solari termici** per il riscaldamento a bassa temperatura e per la produzione di acqua calda.



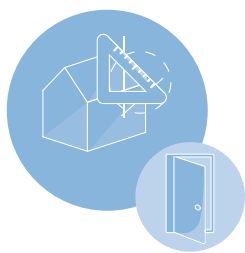


I SERRAMENTI

Sistem Costruzioni propone la fornitura e messa in opera di tutti i serramenti, in legno o – in alternativa – con profili in alluminio e PVC, della vostra casa in legno. Lo "standard" del serramento consigliato prevede un valore per la Classe energetica A regionale. Secondo le esigenze progettuali, Sistem offre serramenti dalle caratteristiche ancora più performanti fino ad arrivare ai requisiti previsti per la realizzazione della Casa Passiva.



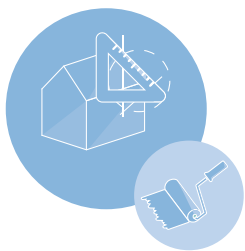




LE PORTE

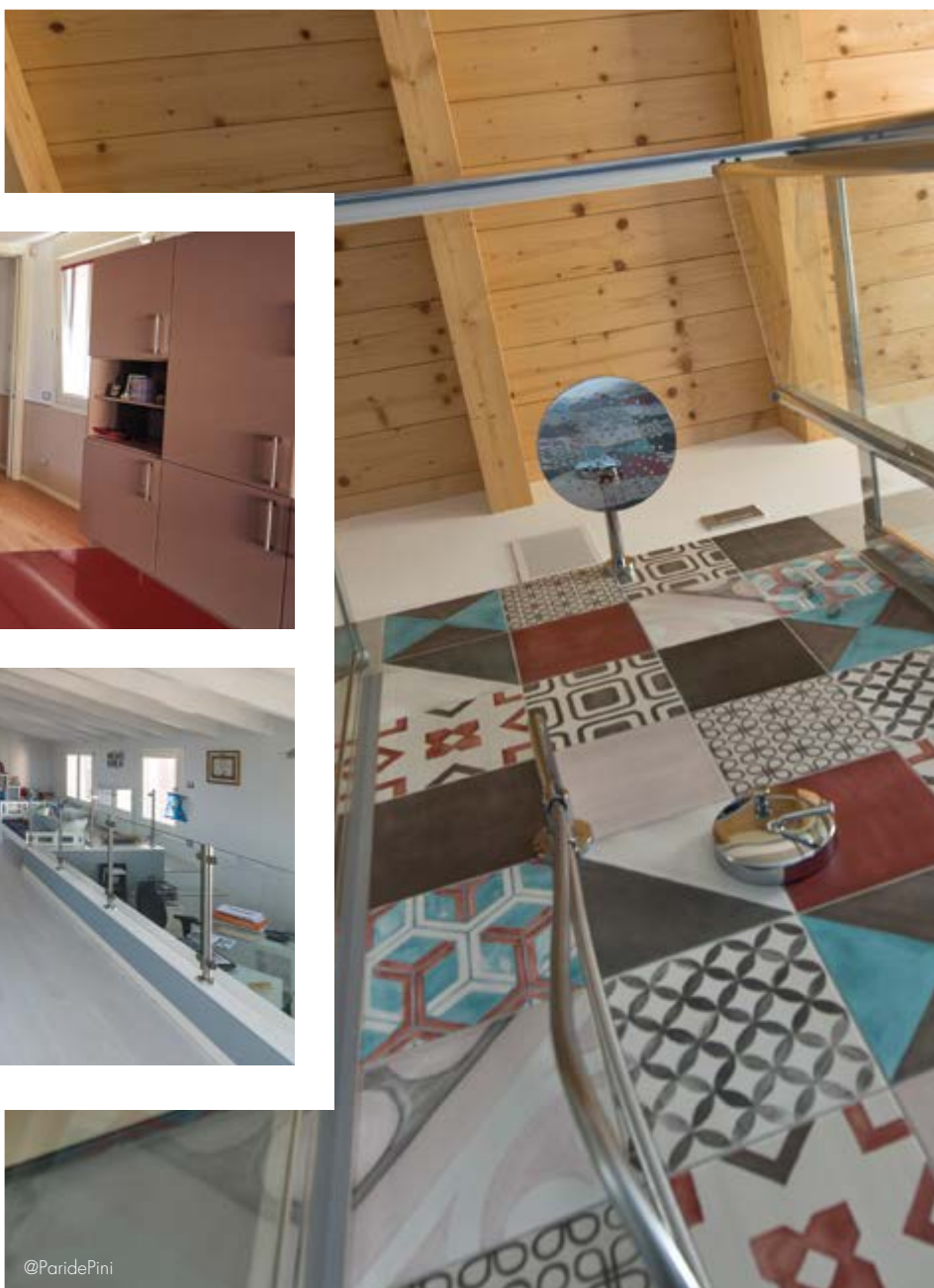
Le porte della vostra Casa Natura sono realizzate in legno, verniciate e protette anche nelle zone soggette ad incastro. La tamponatura è costituita da pannelli in legno, incollati strutturalmente con gli elementi dell'anta. Le porte interne all'abitazione possono essere in legno tamburato ad un battente o scorrevoli. Inoltre, le porte blindate verso l'esterno vengono proposte con valori $U_D \leq 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$ e una classe anti-effrazione 3 (UNI ENV 1627). In base alle vostre esigenze, Sistem Costruzioni è in grado di fornire porte con caratteristiche performanti fino ad arrivare allo standard della Casa Passiva pari a $U_D \leq 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$.





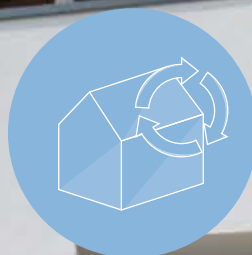
LE FINITURE INTERNE

L'articolazione degli ambienti della vostra abitazione comporta, oltre alla scelta di un arredo adeguato al vostro gusto, anche la scelta progettuale di una serie di altri elementi che creano spazi accoglienti e consoni alle vostre esigenze. La realizzazione di controsoffitti in cartongesso, la scelta dei materiali per i pavimenti ed i rivestimenti adeguati allo spazio a disposizione e alla sua illuminazione, la selezione del colore per le tinteggiature e la presenza di decorazioni, sono solo alcune delle personalizzazioni che potrete valutare per rendere perfetta la vostra casa in legno.



@ParidePini

LA CASA PASSIVA



Un edificio passivo coniuga capacità isolanti e di inerzia termica con impianti di ventilazione e recuperatori di calore. Permette di abbattere drasticamente i costi di gestione rispetto ad una casa tradizionale.

Tutto questo è ottenuto grazie ad un'attenta progettazione dell'impianto di ventilazione, della tenuta all'aria e riduzione dei ponti termici senza dimenticare la valutazione economica sulla convenienza di effettuare un intervento piuttosto che un altro. Sistem, da questo punto di vista, si è portata avanti formando i propri tecnici per progettare questo tipo di edifici ed essere al passo con i tempi.

Con la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale (GU) del DL 63/2013 l'Italia si è ufficialmente adeguata alla direttiva 2010/31/UE. Questo comporta che entro il 31 dicembre 2018 tutti gli edifici pubblici dovranno trasformarsi in NZEB ed entro l'1 gennaio 2021 anche gli edifici privati dovranno garantire un consumo di energia quasi zero (NZEB).



AMPLIAMENTI e SOPRAELEVAZIONI



Il legno è un materiale estremamente **leggero**. Per questa ragione può essere utilizzato in edifici già esistenti per ampliamenti e sopraelevazioni.

Rispetto ad altri materiali da costruzione, con il legno è possibile avere una nuova superficie utile in tempi brevi e senza compromettere la struttura esistente. Diminuendo il peso delle pareti e della copertura, infatti, è possibile ottenere una maggiore area abitabile.

Inoltre, a parità di prestazioni (strutturali ed isolanti) il legno consente di ottenere pareti con spessore ridotto fino al 50% in meno rispetto alle tradizionali costruzioni. Un ampliamento, un completamento o un sopralzo della casa consente di avere maggiore spazio abitabile. Sistem Costruzioni è in grado di ampliare o rendere utilizzabili in poco tempo zone poco utilizzate come, ad esempio, il sottotetto.



LE NOSTRE REALIZZAZIONI



Il legno firmato Sistem Costruzioni si inserisce nel progetto per precisione costruttiva e facilità realizzativa in cantiere con tempistiche costruttive ridotte; alta qualità nelle sigillature e conseguente eliminazione di dispersioni termiche incontrollabili tipiche delle costruzioni in muratura; flessibilità strutturale unita ad un'eccezionale resistenza al fuoco ed all'elevata sollecitazione sismica.

Il Sistema Casa Natura, utilizzato per la realizzazione, nasce da una progettazione molto attenta da parte dei tecnici Sistem proiettati alla ricerca di una perfetta sintonia tra comfort, sicurezza e risparmio energetico.





@ParidePini





SPAZIO VITA



SPECIFICHE

Abitazione Bifamiliare

Localizzazione: Rovigo

Destinazione d'uso: Abitazione privata

Progetto architettonico: Arch. Paolo Lodi

Sistema costruttivo: Xlam

Superficie complessiva: 395 mq



In questa pagina, immagini: @ParidePini



VILLA ROLO

SPECIFICHE

Abitazione Unifamiliare

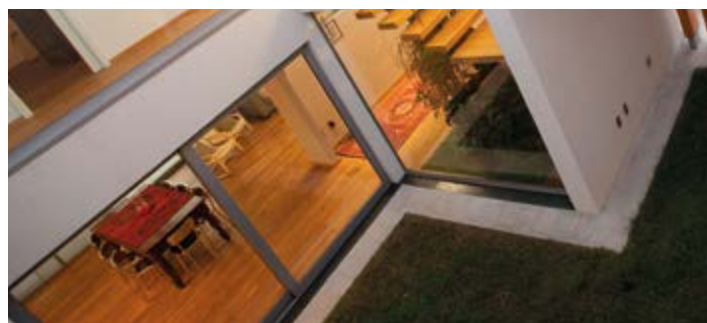
Localizzazione: Rolo (Reggio Emilia)

Destinazione d'uso: Abitazione privata

Progetto architettonico: Arch. Claudio Grillenzoni

Sistema costruttivo: Xlam

Superficie complessiva: 298 mq





LA CASA DI MONICA



SPECIFICHE

Abitazione Monofamiliare

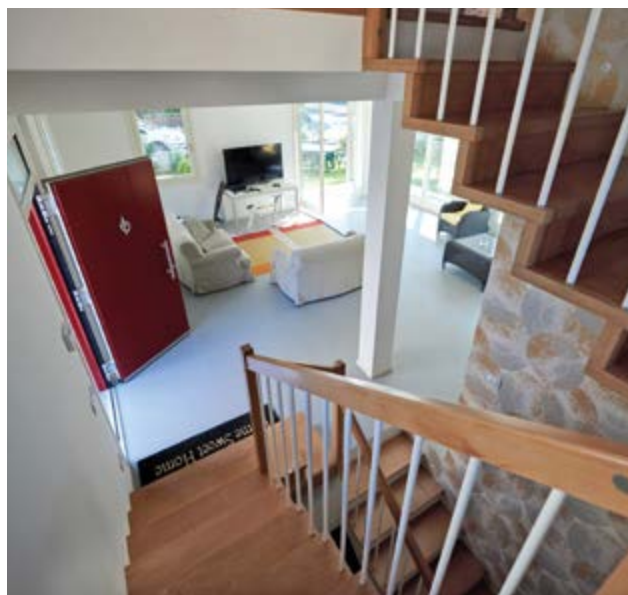
Localizzazione: Modena

Destinazione d'uso: Abitazione privata

Progetto architettonico: Arch. Ballabeni

Sistema costruttivo: Xlam

Superficie complessiva: 315 mq





VILLA ZAREA

SPECIFICHE

Abitazione Monofamiliare

Localizzazione: Verona

Destinazione d'uso: Abitazione privata

Progetto architettonico: Archh. Marangoni e Ambrosi

Sistema costruttivo: Xlam

Superficie complessiva: 250 mq



NOTE



Sistem Costruzioni Srl
Via Montegrappa, 18/20
41014 Solignano (MO) Italy
Tel. + 39 059 797477
Fax + 39 059 797646
P.IVA 02251920365
info@sistem.it

www.sistem.it