





Il settore dell'edilizia corre verso un futuro che è sempre più green, in cui l'attenzione per l'ambiente, il riciclo e il consumo energetico, diventano la guida per la realizzazione dei progetti e per la scelta dei materiali.

La consapevolezza di uno spazio costruito in equilibrio con la natura è la sintesi di questo concetto.

I vantaggi per coloro che vivono in una casa in legno sono difficilmente descrivibili ma alcune tra le caratteristiche più rappresentative di questa tecnologia sono: salubrità, armonia, efficienza.

Costruire oggi una casa in bioedilizia consente di vivere in un ambiente salubre, risparmiare costi di riscaldamento - raffrescamento, e questo si tramuta in un vero e proprio investimento la cui efficacia è moltiplicata dall'aumento del valore commerciale dell'abitazione.

Tutti i materiali utilizzati per la costruzione sono dotati di certificazione e il legno utilizzato certificato FSC proveniente da foreste gestite in modo responsabile

Il nuovo condominio Adele sorgerà in zona "Guizza" a Padova, quartiere residenziale noto per i molteplici servizi offerti e la vicinanza al capolinea Sud del tram che in pochi minuti permette di arrivare comodamente al centro della città.

In zona tranquilla e a due passi dal Parco dei Salici, il progetto sviluppa nove unità abitative disposte su quattro livelli fuori terra, caratterizzate da un design pulito e contemporaneo, pensate per garantire i più alti livelli di vivibilità e comfort.

Al piano terra si troverà un primo appartamento caratterizzato da ingresso privato e piccolo giardino esclusivo, al primo e secondo livello altre sei unità (tre per piano) mentre all'ultimo piano si svilupperanno un'altra unità di medie dimensioni e un luminoso attico caratterizzato da uno spazioso terrazzo esclusivo di circa 100mq.

Tutte le unità sono composte da tre confortevoli camere da letto di varia dimensione, 2 bagni (di cui uno finestrato) e un'ampia zona giorno open space con cucina a vista. A completare due spaziose terrazze abitabili a doppia esposizione. Ciascuna unità sarà dotata di garage privato e posto auto coperto.

Il condominio sarà dotato di ascensore.

All'interno delle unità immobiliari sarà possibile effettuare varianti, salvo esse non inficino le tempistiche di esecuzione dei lavori, e previa approvazione della D.L.

Le dimensioni e la conformazione dell'immobile potranno subire variazioni in fase esecutiva. La proprietà e la D.L. si riservano di apportare alla presente descrizione e al progetto le modifiche necessarie per esigenze tecniche, funzionali o estetiche o connesse alle procedure urbanistiche. I marchi dei materiali potranno essere cambiati dalla DL.

Ampie metrature, finiture di qualità e approccio ecosostenibile saranno i comuni denominatori di questo complesso: le unità, che variano dai 110 ai 140 mq. saranno infatti costruite in legno con la tecnologia X-LAM, struttura che garantisce un'elevata resistenza sismica e un notevole comfort abitativo, e con materiali come la fibra di legno che consente la massima traspirabilità ottenendo ottimi risultati di acustica e termica.

Classe energetica prevista A4 : pompa di calore alimentata da impianto fotovoltaico, gas free, infissi ad alta prestazione termica e acustica, riscaldamento a pavimento e impianto di raffrescamento.



### IL SISTEMA COSTRUTTIVO

# SISTEMA X-LAM

Il pannello X-LAM - in inglese CLT (Cross Laminated Timber) - è un elemento strutturale di legno massiccio a strati incrociati, composto da almeno tre strati di lamelle (o tavole) sovrapposti e incollati uno sull'altro in modo che la fibratura di ogni singolo strato sia ruotata nel piano di 90° rispetto agli strati adiacenti.

I singoli strati sono realizzati in tavole di legno di conifera, abete (in prevalenza abete rosso) o larice, legni che presentano caratteristiche di resistenza e durabilità fondamentali per lo scopo edile.

Questo sistema consente di ottenere un pannello prefabbricato leggero ma allo stesso tempo robusto dato che è in grado di sopportare carichi elevati e resistere alle sollecitazioni esterne e sismiche, naturale (99,40% legno e 0,60% colla) e versatile considerato l'impiego sia a parete sia a solaio piano, permettendo di raggiunge eccellenti caratteristiche di funzionalità architettonica, stabilità dimensionale e prestazioni tecniche.





# CARATTERISTICHE E PACCHETTI

### FONDAZIONI ED ELEMENTI IN CALCESTRUZZO

La platea di fondazione così come eventuali pilastri, saranno realizzati in calcestruzzo armato;

Le pareti portanti del piano terra poggeranno su cordoli anch'essi realizzati in calcestruzzo armato adeguatamente impermeabilizzati con idonee guaine per evitare il contatto diretto parete-fondazione, bloccando così l'umidità da risalita.





#### PARETI PORTANTI



Tutte le pareti portanti saranno realizzate in X-LAM a 5 strati dello spessore compreso tra i 100 e i 140 mm. Esternamente saranno rivestite con isolamento a cappotto in fibra di legno dello spessore di 160 mm. rasate e intonacate con intonaco naturale in calce dello spessore di 10-13 mm.

Per impedire umidità di risalita e bagnamenti da acqua, la partenza del cappotto sarà realizzata con isolamento in EPS a cella chiusa per un'altezza di circa 60 cm.

Internamente si avranno due tipologie di pacchetti:

- pareti portanti interne rivestite con una lastra dura fibro-rinforzata\* sp. 12.5mm.
- pareti portanti esterne costituite da una rifodera interna realizzata con una struttura metallica da 75 mm (per consentire il passaggio degli impianti) con interposto isolante in fibra di legno o canapa dello spessore di 60 mm e, a chiusura, una lastra di cartongesso dello spessore di 12.5 mm. e una lastra dura fibro-rinforzata\* dello spessore di 12.5 mm. per garantire l'isolamento termico e acustico.

### PARETI NON PORTANTI

Le pareti interne non portanti (divisorie) saranno realizzate con una struttura metallica da 75 mm. con interposto isolante in fibra di legno o canapa dello spessore di 60 mm. e, a chiusura, una lastra dura fibro-rinforzata\* dello spessore di 15mm.

<sup>\*</sup>Lastra dura fibro-rinforzata ad alte prestazioni composta da un cuore densificato e rinforzato con additivi speciali nel nucleo, quali fibra di vetro, vermiculite, idrofuganti e farina di legno naturale a granulometria differenziata che restituiscono elevate prestazioni meccaniche (elevata resistenza all'urto ed alla tenuta dei carichi), di resistenza al fuoco e all'umidità, e un alto isolamento acustico.

### **SOLAIO INTERPIANO**

Il solaio interpiano sarà realizzato con travi in abete lamellare a vista colore naturale e avranno un'altezza netta interna minima di 270 cm. (ad esclusione di eventuali vani come disimpegni/sottotetti).

Strutturalmente il pacchetto sarà quindi così composto da:

- travi in legno lamellare a vista colore naturale
- perline in legno a vista colore naturale
- tavolato di OSB per rinforzo strutturale



Le travi saranno a vista su tutte le stanze ad eccezione dei disimpegni (se necessario) che verranno controsoffittati per contenere tubazioni e/o macchinari per l'impianto di raffrescamento e riscaldamento.

I materiali utilizzati per la costruzione sono utti dotati di certificazione e il legno utilizzato, dotato di certificato FSC, proveniente da foreste gestite in modo responsabile

### **COPERTURA**

Il tetto di copertura sarà piano e vi sarà collocato l'impianto fotovoltaico.

Nello specifico il pacchetto tetto sarà così composto (partendo dall'interno verso l'esterno):

- travi in legno lamellare a vista colore naturale
- perline in legno a vista colore naturale
- tavolato di OSB per rinforzo strutturale
- barriera all'aria
- isolante in fibra di legno dello spessore di 240 mm.
- guaina traspirante
- ventilazione (morali + tavolato grezzo di chiusura)
- guaina impermeabilizzante tipo poliolefine resistente ai raggi UV
- ghiaia lavata

### **LATTONERIA**

Grondaie, pluviali, scossaline e copri-cornicioni saranno realizzati in lamiera preverniciata, per garantire leggerezza, facilità di lavorazione e capacità di mantenere il colore inalterato per molto tempo.

Colorazione da definire con D.L. e secondo prescrizioni.



### **SERRAMENTI**

Portefinestre e finestre in legno-alluminio dal design moderno e semplice.

Struttura in legno lamellare di abete.

Doppio vetro con guarnizione termoacustica ad incastro sull'anta.

Maniglia cromo e coprifili interni bianchi.

Vetrate: Ug < 1.3 W/mqk; Profili: Uf < 1.3 W / mqk

Finitura interna: laccato bianco SP9010

Finitura esterna: alluminio verniciato bianco SP9010 puro goffrato Verniciatura integrale con trattamento a tre mani robotizzato applicato su tutte le superfici - incluse le superfici relative agli incastri - prima dell'assemblaggio.

Tale tecnologia conferisce al prodotto una durata doppia rispetto ai sistemi di verniciatura tradizionale.

Tutti i profili sono trattati con vernici antitarlo, antimuffa, spazzolati e laccati con prodotti acrilici idrosolubili trasparenti o coprenti e resistenti ai raggi UV.

Di facile manutenzione. A basso consumo. Sicuro. Durevole.



### **THERMOCASSE**

Tutte le finestre e porte finestre saranno montate su apposite ThermoCasse®, un elemento che fa la differenza sia dal punto di vista termico che acustico.

Permette infatti di isolare il foro finestra su tutti e 4 i lati, eliminando un punto solitamente definito critico bloccando freddo e rumori provenienti dall'esterno, assicurando alte prestazioni di isolamento termoacustico proteggendo il serramento preservandolo così nel tempo.

Cassonetto in EPS ad ispezione interna o esterna dal basso (in funzione della grandezza del serramento) per avvolgibile. Sede serramento in appoggio nella traversa superiore.

Spalle in EPS ad alta densità, complete di retine porta intonaco, scasso per guida avvolgibile e pannello in OSB con funzione di sede serramento e perimetrale per irrigidimento della struttura.

Sottobancale in EPS stampato ad alta densità con pendenza integrata pari a 1°, realizzato con risvolto in EPS per creare il taglio termico in corrispondenza dell'appoggio del serramento.



### **AVVOLGIBILI**

Ciascun foro sarà dotato di avvolgibile motorizzato in alluminio coibentato a schiuma poliuretanica ecologica ad alta stabilità e durata, alloggiato all'interno della ThermoCassa®. Colorazione da definire con D.L. e secondo prescrizioni.



### PORTE INTERNE

Porte interne lisce bianche, tamburate, con cerniera tipo Anuba a vista e serratura meccanica.

Maniglia cromo.

Telaio squadrato con coprifili (no filomuro).

Opzione extra-capitolato: porta effetto legno



### PORTONCINO DI INGRESSO

Portoncino di ingresso blindato con spioncino
Antieffrazione classe 3 EN 1627/30
Isolamento acustico 40 dB Rw
Trasmittanza termica Ud = 1.3 W/m2K
Due cardini registrabili in 3 direzioni
Rivestimento interno ed esterno: liscio laccato bianco Ral 9010
Maniglieria: cromo



# **PAVIMENTI**

Pavimenti zona giorno e zona notte in piastrelle di gres porcellanato linea Nordic Planks colorato in massa effetto legno. Battiscopa in legno colore bianco (escluso bagni)

#### Opzione extra-capitolato: pavimento in legno

FORMATI 30x120 / 20x120

COLORI White / Almond / Grey Avana / Taupe

> BORDO Rettificato





## **BAGNI**

#### PAVIMENTI & RIVESTIMENTI

Pavimenti dei bagni in piastrelle di gres porcellanato linea Etik colorato in massa effetto pietra.

Rivestimenti dei bagni in piastrelle di gres porcellanato, per un'altezza di 100-120 cm. da terra, ad esclusione della doccia, dove l'altezza del rivestimento sarà di circa 220 cm da terra.

#### Opzione extra capitolato: inserimento greche o decori



FORMATI 80x80 / 60x120

COLORI White / Grey / Beige / Dark

> BORDO Rettificato

#### **SANITARI**

Sanitari sospesi in ceramica Ideal Standard (vaso, bidet e coprivaso) Modello e serie standard da definire

#### PIATTO DOCCIA

Piatto doccia rettangolare ultrasottile realizzato in Ideal Solid®, materiale altamente resistente composto da una miscela di minerali naturali e resine. Finitura opaca effetto pietra. Griglia di scarico in acciaio inossidabile. Installazione sopra pavimento.

#### **RUBINETTERIA**

Miscelatore per lavabo, bidet, doccia cromo. Installazione su piano.

Modello e serie standard da definire









### SOGLIE E DAVANZALI

Soglie e davanzali in marmo di spessore pari a 30 mm.

I davanzali saranno dotati di gocciolatoio per favorire la manutenzione della facciata esterna. Colore da definire con D.L. e secondo prescrizioni.



#### TINTEGGIATURE INTERNE

Tinteggiature interne di tipo lavabile coprente colore bianco su tutte stanze.

### RASATURE E TINTEGGIATURE ESTERNE

La Rasatura esterna sarà armata di tipo NATURAKALK-POR. Il prodotto sarà applicato in uno spessore minimo di 8 mm con spatola liscia o dentata annegando la rete d'armatura nello strato di malta ancora fresco, curando l'omogeneo inserimento e la corretta distribuzione della rete sull'intera superficie.

Colore da definire con D.L. e secondo prescrizioni.

### TERRAZZE - POGGIOLI

#### **PARAPETTI**

Parapetti in vetro strutturale con profilo di ancoraggio inferiore. L'altezza minima dei parapetti fissata in cm 100 dal piano di calpestio, potrebbe variare a seconda delle prescrizioni di progetto e della DL. Non presentano nella parte interna sporgenze situate ad una altezza dal pavimento tale da favorire lo scavalcamento; il giunto tra le lastre impedirà il passaggio di oggetti, precisamente non sarà maggiore di una sfera di 10 cm di diametro.

#### **PAVIMENTI**

Pavimenti esterni di poggioli e terrazza in piastrelle di gres porcellanato da esterni.

Tipologia, formati e colori da definire con D.L. e secondo prescrizioni.



### **IMPIANTO ELETTRICO**

Conforme al Livello 1 secondo Norma CEI 68-8 art. 37. Eseguito in tubazioni flessibili incassate a muro e a pavimento tipo FATIFLEX pesante a marchio, scatole da incasso tipo VIMAR, cavi NO7VK non propaganti l'incendio con sezione adeguata al tipo d'impianto, interruttori e prese marca VIMAR serie PLANA con placche copri – interruttori in PVC standard, centralini con protezione ad alta sensibilità e impianto di messa a terra con dispersori a croce in ferro zincato e corda nuda in rame da 35 mm. Le prese caldaia e lavatrice saranno dotate di interruttore bipolare.

#### Extra Capitolato

L'impianto potrà essere integrati con prese e interruttori wireless permettendo di gestire l'illuminazione degli ambienti, le tapparelle o le tende motorizzate, controllare consumi di energia e gestire gli scenari, con la massima semplicità tramite i classici interruttori, tramite App.

### IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Impianto fotovoltaico posizionato sulla copertura di potenza 3Kwh/unità realizzato con pannelli ad alte prestazioni.



#### **IMPIANTO TV**

L'impianto televisivo sarà realizzato con antenna condominiale completa di ogni accessorio per la ricezione di canali nazionali e locali sarà costituito da cinque prese per ogni appartamento (una in ogni camera, due nella zona giorno) e da una presa TV satellitare.

### IMPIANTO VIDEOCITOFONO

Di tipo Vimar: Videocitofono vivavoce Tab Free da parete per sistema Due Fili Plus, display a colori LCD 4,3 in, tastiera capacitiva per funzioni videocitofoniche e funzione rapida programmabile, teleloop per protesi acustiche, staffa per il fissaggio su scatola rettangolare o rotonda. Il videocitofono sarà di colore bianco.



#### **IMPIANTO ALLARME**

Sarà realizzata la sola predisposizione dell'impianto d'allarme perimetrale e volumetrico consistente nella posa entro muro di canalina corrugata in plastica, da ogni punto allarme alla zona in cui è prevista la posizione della centrale.

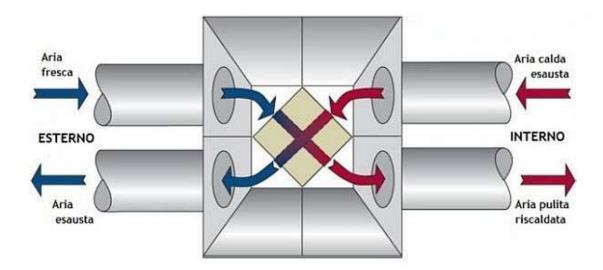
# VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (VMC)

Sarà realizzata la sola predisposizione per l'impianto di VMC.

La Ventilazione Meccanica Controllata è un sistema di ventilazione dell'edificio a doppio flusso che garantisce un ricambio costante dell'aria negli ambienti: l'obiettivo di questa macchina è dunque espellere l'aria esausta che si trova negli ambienti interni chiusi, immettendo al suo posto aria nuova proveniente dall'esterno.

In questo modo viene garantito un ricircolo d'aria senza obbligatoriamente dover ricorrere all'areazione mediante l'apertura di porte e finestre.

Oltretutto un impianto di climatizzazione con VMC può al contempo deudimificare, ripulire e riscaldare l'aria proveniente dall'esterno, rendendo l'ambiente interno più confortevole.

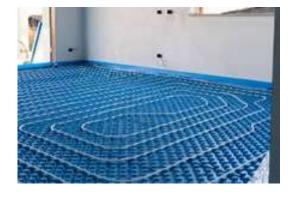






L'impianto di riscaldamento sarà di tipo a pavimento, composto come segue:

- foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente;
- pannello isolante di adeguata densità posato sulla soletta;
- striscia perimetrale di polistirene per la desolidarizzazione e la dilatazione termica dei massetti riscaldati;
- sistema per fissaggio del tubi radianti di spessori determinati secondo il progetto esecutivo termotecnico;
- Fornitura e p.o. di massetto di copertura pavimento radiante a ritiro controllato;
- L'impianto sarà realizzato con sistema a collettore;
- Il generatore sarà a pompa di calore, marca Panasonic, modello e dimensionamento da definire in base al progetto esecutivo termotecnico;
- La PdC servirà sia la produzione di Acqua Calda Sanitaria sia il riscaldamento a pavimento con pannelli radianti.



#### PREDISPOSIZIONE RAFFRESCAMENTO ESTIVO

Il raffrescamento estivo sarà predisposto per sistema a split (a vista) e pompa di calore esterna separata rispetto alla pdc per i riscaldamenti.

Il dimensionamento degli split e della pdc esterna varia a seconda dell'unità immobiliare e secondo le prescrizioni del progetto esecutivo termotecnico.

### SEZIONALE GARAGE

Sezionale motorizzato per garage mod. RenoMatic Hormann ad elevata coibentazione termica e scorrimento del portone silenzioso. Finitura e colore da definire con DL.



## PARTI COMUNI

#### PAVIMENTI GARAGE

Pavimenti in piastrelle di gres porcellanato.

Modello, colore, formato da definire.

#### PAVIMENTI VANO SCALA

Pavimenti in marmo biancone sp. 1cm.

Modello, colore, formato da definire.

#### RIVESTIMENTO SCALA

Scala realizzata in X-lam e rivestita marmo biancone (in continuità con i pavimenti).

