

Il sistema costruttivo X-Lam

Le case prefabbricate in legno come ogni altra costruzione civile, sono realizzabili solo rispettando una serie di procedure tecniche e costruttive predeterminate. Le nostre strutture vengono realizzate secondo il sistema chiamato **X-Lam**.

Il sistema **X-Lam (Cross Laminated Timber)** è una soluzione innovativa e tecnologicamente all'avanguardia per la costruzione di edifici in legno, anche a più piani. La tecnica costruttiva si concretizza nell'uso di pannelli lamellari di legno massiccio di spessore variabile dai 5 ai 30 cm, realizzati incollando strati incrociati di tavole di spessore medio di 2 cm. I pannelli vengono poi tagliati a seconda delle esigenze architettoniche, completi di aperture per porte, finestre e vani scala e in seguito issati e collegati tra loro in opera con angolari metallici, chiodi a rilievi troncoconici e viti autoforanti.

Il sistema **X-Lam** è un sistema costruttivo molto rigido, ma grazie a un'adeguata progettazione dei giunti permette di ottenere la dissipazione energetica e la duttilità necessarie a garantire una grande resistenza alle scosse sismiche.

Lo hanno dimostrato tra l'altro i test effettuati nei laboratori del NIED (National Institute for Earth Science and Disaster Prevention) di Tsukuba in Giappone, che hanno dato risultati più che positivi. Una palazzina alta tre piani, posta su una tavola vibrante, è stata sottoposta a tre simulazioni di terremoti che hanno raggiunto rispettivamente la magnitudo di 5.8 - 6.7 - 7.2 sulla scala Richter e non ha subito danni strutturali.

I PUNTI DI FORZA DEL SISTEMA COSTRUTTIVO

RESISTENZA AL SISMA

Le strutture sono progettate e realizzate per garantire la sicurezza nei confronti delle azioni statiche e dinamiche. Gli edifici con sistema costruttivo a pannelli XLAM sono leggeri e resistenti e, se colpiti dal terremoto, l'impeto distruttivo della scossa sismica li sollecita in misura ridotta rispetto ad una costruzione tradizionale, garantendo per tanto una maggior sicurezza per le persone che ci abitano con la possibilità di recuperare l'edificio dopo il passaggio del sisma (come è stato dimostrato scientificamente dal CNR-IVALSA con test del 2006 e 2007 in Giappone con il progetto di ricerca SOFIE).

RESISTENZA AL FUOCO

Le strutture sono progettate e realizzate in modo tale che la struttura portante possa garantire una resistenza al fuoco elevata. Gli edifici con sistema costruttivo a pannelli XLAM rispettano le esigenze normative più attuali e severe, garantendo quindi in caso d'incendio la sicurezza necessaria all'evacuazione controllata dell'edificio senza perdita di vite umane e, addirittura, la possibilità di recuperare la costruzione in quanto la sua ossatura portante (i pannelli XLAM) in alcuni casi non subisce alcun tipo di danno strutturale e materico (come è stato dimostrato scientificamente dal CNR-IVALSA con i test del 2006 e 2007 in Giappone con il progetto di ricerca SOFIE).

EFFICIENZA ENERGETICA

Le strutture sono progettate e realizzate in un'ottica di risparmio energetico elevato grazie ad un'eccellente inerzia termica invernale/estiva e tenuta all'aria. I pannelli XLAM, grazie alle qualità naturali isolanti e alla bassa conduttività termica del legno, contribuiscono attivamente nella coibentazione

dell' involucro edilizio che necessita di pochissima energia in fase di riscaldamento (stagione invernale) e raffrescamento (stagione estiva), specialmente se paragonato all'edilizia con sistema costruttivo tradizionale (acciaio e c.a.).

PIU' METRI QUADRATI

A parità di superficie lorda, un edificio in legno garantisce circa il 6% di superficie utile interna in più rispetto agli altri sistemi costruttivi, inoltre potrete così gestire meglio gli spazi in funzione di mobili più grandi.

ISOLAMENTO ACUSTICO

Le strutture sono progettate e realizzate per garantire un confort acustico con valori anche più rigorosi dei limiti delle leggi in vigore. Negli edifici con sistema costruttivo a pannelli XLAM i materiali impiegati nelle stratigrafie (pacchetti) delle pareti e dei solai assicurano l'isolamento acustico e le superfici interne l'assorbimento del rumore.

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Nella progettazione di edifici con sistema XLAM la scelta dei diversi materiali/componenti e la definizione degli elementi costruttivi/tecnologici avviene, in generale, secondo i criteri della BIO-EDILIZIA e del risparmio energetico. L'uso del legno nella struttura portante (il pannello XLAM) e nei componenti non strutturali (cappotti isolanti, rivestimenti, finiture, etc...), da un punto di vista della sostenibilità, significa usare un materiale rinnovabile e abbondante - perchè proveniente da foreste certificate - fondamentale nella salvaguardia del clima - in quanto immagazzina CO2.

DURABILITA' NEL TEMPO

Il luogo comune che un edificio di legno non duri nel tempo è smentito da molti esempi nel mondo di costruzioni lignee storiche, vecchie di secoli o addirittura millenni, tuttora in servizio (ponti, interi edifici, coperture e solai). Il degradamento del legno e quindi del pannello XLAM, può svilupparsi soltanto in particolari condizioni, evitando le quali il materiale si conserva perfettamente per secoli o addirittura millenni. La chiave per ottenere edifici a struttura portante a pannelli XLAM durevoli e con prestazioni superiori è rappresentata quindi dalla progettazione integrata (progettazione + tecnologia + materiali + competenza), che comprenda cioè non soltanto i calcoli statici, ma anche il dimensionamento delle prestazioni energetiche, acustiche e legate alla durabilità dei materiali, affiancata da modalità di esecuzione in cantiere accurate e fedele al progetto.

VANTAGGIO RAPPORTO COSTI/BENEFICI

Il sistema costruttivo XLAM, per le sue qualità intrinseche e per le metodologie costruttive adottate, offre degli standard qualitativi e dei tempi di realizzazione, a parità di spesa, nettamente superiori rispetto ai sistemi costruttivi tradizionali.

Sistema Costruttivo a telaio

Valgono i medesimi principi appena espressi per le strutture in XLAM, con la sostanziale differenza di essere strutture più leggere e flessibili in fase di realizzazione cantierale (vedi modifiche dell'ultimo minuto in cantiere da parte della Committenza), mentre nelle costruzioni a traliccio e ad ossatura portante i carichi vengono assorbiti da elementi di tipo lineare, nelle costruzioni intelaiate ci si trova di fronte ad un sistema costruttivo a lastre, per il quale gli elementi portanti non sono separati da quelli di irrigidimento e

tamponamento. La definizione di “costruzione intelaiata di legno” deriva dall’inglese "timber frame", ossia telaio di legno. L’ossatura portante, con montanti disposti a distanza piuttosto ravvicinata, il telaio di legno appunto, viene rivestito con pannelli per costituire così una lastra. Vengono impiegate sezioni e materiali di rivestimento standard, connessi mediante semplici mezzi di collegamento come chiodi, cambrette e bulloni. Presupposto di base per tutte queste costruzioni è che il legno utilizzato sia stato essiccato artificialmente.

Gli elementi di parete, solaio e copertura realizzati in questa maniera possono essere prodotti in stabilimento a differenti livelli di prefabbricazione e montati in cantiere. Questo permette la rapida chiusura della costruzione (montaggio rapido), a patto però che i piani esecutivi siano completamente pronti prima dell’inizio dei lavori.

Le peculiarità delle costruzioni intelaiate di legno sono:

- “dispendio” tecnico limitato a causa dell'utilizzo sistematico di sezioni di legno standard;
- il reticolo con la disposizione delle colonne è determinato dalle dimensioni dei pannelli a base legno (o gesso), (maglia di base di regola = 62,5 cm), il che evita lo spreco di resti di materiale nessuna connessione di carpenteria;
- in cantiere vengono messe in opera gli elementi di parete assemblate in stabilimento;
- la tenuta all'aria è garantita senza complicate soluzioni tecniche;
- gli elementi irrigidenti l’edificio sono le pareti stesse (tre pareti, i cui assi geometrici in pianta non convergono in un punto solo, costituiscono un sistema rigido);

Le pareti vengono realizzate come elementi composti, costituiti da un'ossatura portante con montanti verticali e telai, rivestiti da uno o da ambo i lati con materiali a base legno o gesso, che collegano montanti ai telai. I montanti assorbono generalmente i carichi verticali provenienti dalla copertura e dai solai di piano. Inoltre, quelli disposti lungo le pareti esterne assorbono anche i carichi orizzontali dovuti al vento agenti sulle pareti stesse. Essi possono essere dimensionati molto snelli, dato che il rivestimento ha anche funzione stabilizzante per loro. Il rivestimento assorbe essenzialmente i carichi agenti nel piano della lastra (carichi dovuti alla funzione di irrigidimento) e viene a sua volta stabilizzato all'imbozzamento dai montanti stessi.

Poiché le giunzioni dei pannelli devono essere realizzate sempre sui montanti, essi sono disposti ad interasse ridotto, di regola di 62,5 cm. Questa misura dipende dalle dimensioni dei materiali di rivestimento comuni sul mercato (larghezza pari a 125 cm), per minimizzare il loro scarto. Anche un gran numero di fabbricanti di materiali isolanti si sono adattati a questa misura nelle dimensioni dei loro prodotti. In caso di pannelli di altre dimensioni, il reticolo può essere variato. Le aperture possono essere previste, in linea di principio, ovunque sull'elemento di parete. Un'apertura non allineata con il reticolo viene delimitata da ulteriori montanti e da un architrave disposto su di essi.

Adattando la progettazione a questo reticolo è possibile collocare le aperture in modo tale da non necessitare l'impiego di montanti non strettamente necessari.

È una soluzione più economica e flessibile rispetto a quella in X-Lam o in BlockBau, pur garantendo un sostanziale incremento qualitativo e di comfort rispetto alla soluzione in muratura!

SISTEMA COSTRUTTIVO IN MURATURA PREFABBRICATA

I marchi e le aziende fornitrici, indicate nel presente, sono citate in quanto indicano le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere.

La direzione lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà comunque provvedere a scelte diverse durante l'esecuzione dei lavori.

In fase esecutiva e/o se ritenuto indispensabile, la società proprietaria ed il Direttore dei Lavori si riservano, eventualmente, di apportare alla presente descrizione ed ai disegni di progetto quelle variazioni o modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistiche, purché le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico delle unità immobiliari.

Ogni eventuale variante verrà apportata, previa approvazione della Direzione dei Lavori e della Committente, con riferimento alle Leggi ed agli strumenti edilizi vigenti e futuri.

Qualora la parte acquirente manifesti la volontà di non completare eventuali forniture e pose in opera di qualsiasi materiale, la parte venditrice avrà facoltà di concederne o meno la fattibilità ed in caso di assenso non verrà riconosciuto alcun importo per la prestazione non effettuata; inoltre si specifica che l'eventuale fornitura e posa di detti materiali, se effettuata dalla parte acquirente, potrà avvenire solo dopo il rogito notarile di compravendita.

RISPARMIO ENERGETICO

Le nostre case sono certificate a basso consumo energetico e grazie ai valori di risparmio ottenuti si collocano in CLASSE A, un eccellente risultato se paragonato alla classe G in cui mediamente si classifica il patrimonio edilizio esistente.

CLASSE ENERGETICA A

Per le nostre case il consumo medio sarà inferiore a 30 Kwh/mqa (corrispondente a circa 5 litri di combustibile per metro quadrato di superficie all'anno).

Considerando che il consumo medio delle case in cui abitualmente viviamo è mediamente stimato in 175 Kwh/mqa, le nostre case consumano circa il 80 % in meno.

Inoltre consumano circa il 40 % in meno anche rispetto a quanto imposto dalle legislazioni e normative attualmente vigenti. Grande risparmio energetico, grande rispetto per l'ambiente e grande risparmio economico.

COSTRUIRE IN MODO RESPONSABILE, VIVERE IN MODO CONFORTEVOLE

Già dall'esterno, le nostre case si pongono ad un livello superiore rispetto al resto del mercato immobiliare, ma ciò che ci porta ad un livello di eccellenza si cela all'interno dell'involucro.

Isolamento termico:

Gli isolamenti impiegati nelle nostre costruzioni hanno spessori di circa il 45/50 % superiori alla media del mercato immobiliare; ad esempio impieghiamo nei muri perimetrali isolanti di spessore cm.12, quando la concorrenza offre solo cm. 8

Isolamento acustico:

I materiali isolanti impiegati nelle nostre case attenuano considerevolmente i rumori di calpestio tra i vari piani, oltre che quelli aerei provenienti dall'esterno e dagli altri alloggi, ottemperando a quanto prescritto dalle severe normative e permettendovi un comfort acustico a livelli eccellenti. Per contribuire all'isolamento acustico i serramenti che vi offriamo sono di prima qualità.

Impianti solare termico: (su richiesta non nel prezzo)

La residenza potrà essere dotata di impianti solari termici che sfrutteranno la fonte di energia gratuita e pulita per eccellenza: IL SOLE.

Gli impianti solari termici garantiranno la produzione di almeno il 50% dell'acqua calda per uso sanitario necessaria al complesso residenziale.

Come nostra consuetudine oltre al risparmio anche la massima attenzione all'ambiente.

DESCRIZIONE DEI MATERIALI

STRUTTURA PORTANTE

Fondazioni

Saranno del tipo continue e/o a travi rovesce e/o a plinti isolati e legati, realizzati mediante getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza.

Struttura verticale

Sarà costituita da pilastri, setti, travi e cordoli realizzati mediante getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza.

Struttura orizzontale

Il solaio a copertura del piano terra sarà realizzato con vespaio aerato, lastre prefabbricate del tipo predalles e getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza. Per i piani fuori terra, i solai saranno realizzati con travetti prefabbricati con fondelli in laterizio, blocchi in laterizio interposti e getto integrativo di calcestruzzo armato.

Pareti esterne

La costruzione delle pareti perimetrali esterne sarà in PORATON, per la costruzione in casa prefabbricata, lo spessore di tali pareti sarà concordata con la direzione lavori

NOTA: Tutte le opere strutturali saranno eseguite come indicato nel progetto e nelle relazioni esecutive delle opere in calcestruzzo armato, denunciato presso i competenti uffici e comunque nel pieno rispetto delle normative vigenti, sotto il controllo della Direzione dei Lavori per le opere in calcestruzzo armato.

TETTO

La struttura portante del tetto sarà realizzata in travi lamellari, mentre la struttura secondaria in travetti di legno. Seguirà una struttura di rinforzo in assito di legno con lo strato di isolamento termico, barriera al vapore. La copertura del tetto sarà realizzata in tegole da valutare con la Direzione lavori

ISOLAMENTO DEI PONTI TERMICI DELLE STRUTTURE

“Eliminiamo i punti freddi sulle strutture, teniamo lontano le muffe”La struttura in calcestruzzo armato gettata in opera, garanzia per la statica degli edifici, se non adeguatamente isolata dal punto di vista termico, è il nemico numero uno per la formazione delle muffe.

I pilastri, le travi, le corree dei solai ed in genere tutte le parti di calcestruzzo armato, vengono rivestite sulla parte esterna (dove non possibile sulla parte interna) con un pannello in polistirene espanso estruso.

In questo modo “correggiamo i ponti termici” evitando di avere le pareti perimetrali troppo fredde in corrispondenza delle parti in calcestruzzo armato (pilastri, travi ecc.), tenendo così lontano la formazione di muffe oltre a contenere il consumo energetico evitando inutili dispersioni di calore.

ISOLAMENTO TERMICO ED ACUSTICO

I CONTI TORNANO IN FRETTA

Il nostro ottimale isolamento termico consente anzitutto di non consumare grandi quantità di energia. L'energia che non consumiamo non deve essere prodotta, di conseguenza non vengono prodotti inquinanti e l'uomo e l'ambiente sono protetti da ulteriori danni. Ognuno di noi può contribuire attivamente alla protezione dell'ambiente e noi lo facciamo permettendovi un **MAGGIOR COMFORT ABITATIVO E MINORI COSTI ENERGETICI.**

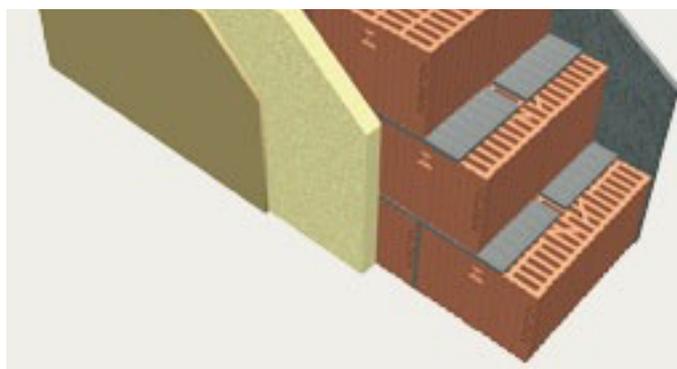
Le murature delle nostre case, vengono realizzate con cura, posando gli elementi in laterizio con malta cementizia sia orizzontalmente che verticalmente e realizzando l'intonaco di rinzaffo.

Questi accorgimenti eliminano i “buchi acustici” rendendo le residenze

ACUSTICAMENTE ECCELLENTI.

PARETI PERIMETRALI

“La calda coperta che vi protegge dal freddo e dai rumori” pannelli isolanti termo-acustici, rivestiti su di un lato con barriera al vapore per evitare formazioni di condensa all’interno della muratura; paramento interno in laterizio forato spessore cm. 10 cm ; intonaco interno, realizzato a spruzzo; finitura esterna colorata silossanica che permette la traspirazione delle murature e protegge le stesse dall’incursione dell’acqua.



MURATURE INTERNE ALLE UNITA' ABITATIVE

Tutte le tramezze interne a divisione dei locali abitativi saranno realizzate con laterizio forato di spessore cm. 8. Le pareti attrezzate con impianti idrici e di scarico dei bagni e delle cucine, verranno invece realizzate con l’impiego di laterizio forato di spessore cm. 12.

NOTA: Nel caso si rendesse indispensabile recuperare spazio interno, si utilizzeranno comunque laterizi di spessore cm. 8.

SERRAMENTI

I serramenti esterni delle nostre case sono serramenti evoluti, di uno standard di gran lunga superiore alla media offerta dal mercato immobiliare.

Sono infatti costituiti da serramenti PVC monoblocco, colore bianco, profilo "VEKA" SOFTLINE 82 (tre guarnizioni, vetro doppia pellicola basso emissivo con 97% gas argon), ferramenta MAICO.

Sono infatti dotati di tripla guarnizione sulle battute tra telaio e anta, in modo da garantire un ottima tenuta all'aria, all'acqua, oltre ad una ottimale performance acustica e termica

La nostra cura ed attenzione per le cose fatte bene ci ha consigliato di installare nelle nostre case serramenti eccellenti ed i risultati sono testimoniati dalle seguenti caratteristiche certificate dalla ditta produttrice:

Permeabilità all'aria

Indica la capacità del serramento di impedire gli spifferi d'aria anche quando dall'esterno c'è vento che spinge con forza contro l'infisso.

I serramenti delle nostre case garantiscono assenza di spifferi anche contro un vento a 115 Km/h.

Tutto ciò significa meno polvere negli ambienti, tende che rimangono pulite più a lungo, odori e smog che non entrano in casa, un ambiente più confortevole, un maggior risparmio energetico ed un miglior isolamento acustico.

Tenuta all'acqua

Indica la capacità del serramento, chiuso, di impedire il passaggio dell'acqua anche quando dall'esterno c'è vento che spinge l'acqua contro l'infisso con forza.

I serramenti delle nostre case garantiscono assenza di infiltrazioni di pioggia, su tutta la superficie, anche con un vento a 145 Km/h.

PORTONCINI D'INGRESSO

La costruzione sarà dotata di portoncino blinda della ditta Aluform collezione "Spiga" con isolamento termico interno, dimensioni cm. 90x210. Il portoncino avrà finitura interna ed esterna con pannello di rivestimento cieco con finitura dogata colore coordinato alla decorazione dei vani scala.



PORTE INTERNE

Le porte interne saranno della ditta Fapa Porte o similari equivalenti, con finitura in laminatino spazzolato bianco ad una sola anta a battente; saranno corredate da cerniere e maniglia in alluminio cromo-satinato. Una porta con una linea giovane e pulita, curata in tutti i dettagli e caratterizzata da una grande versatilità. Le maniglie saranno della ditta Hope modello Dakar , color cromo satinata o similari.

INTONACI INTERNI

Le pareti ed i soffitti di tutti i locali saranno finiti con intonaco del tipo pronto premiscelato con finitura a gesso, eseguito direttamente sul laterizio. Si esclude e quindi resterà a carico del cliente, qualsiasi opera di tinteggiatura interna delle murature degli alloggi e anche la verniciatura di tutte le eventuali opere in legno a vista.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN GRES PORCELLANATO

I pavimenti delle zone giorno e disimpegno della zona notte saranno in grès porcellanato di 1° scelta. Le aziende saranno scelte in funzione dell'elevata qualità del prodotto e dei servizi di assistenza. Saranno posati a colla diritti e fugati (sono esclusi decori, fasce e pezzi speciali.)

NOTA: Il valore medio del solo materiale delle pavimentazioni dell'alloggio previste in capitolato è di circa €/mq 30,00. Si specifica sin d'ora che in caso di variante, il sovrapprezzo verrà comunque esattamente calcolato secondo i listini pubblicati al momento della variante stessa, applicando la differenza tra il valore di listino della piastrella scelta in variante ed il valore di listino delle piastrelle a capitolato. Eventuali sovrapprezzi di posa in opera saranno dovuti dalla parte acquirente alla parte venditrice solo ed esclusivamente qualora il formato delle piastrelle scelte in variante comporti un sovrapprezzo (esempio 10x10, 15x15, 40x40, 50x50 ecc. ecc.) o se verranno richieste modalità di posa in opera differenti da quelle indicate nel presente capitolato (ad esempio diagonale, fugato, a spina di pesce). I pavimenti e rivestimenti dei bagni saranno in grès porcellanato di 1° scelta. Le aziende saranno scelte in funzione dell'elevata qualità del prodotto e servizi, posate in vertical o diagonale unite. I rivestimenti dei bagni, posati diritti uniti sulle pareti con lavabo, bidet e wc per un'altezza di cm. 120, mentre nel vano doccia per un'altezza di cm 220. NOTA BENE: I rivestimenti degli ambienti cucina

verranno realizzati solo nella fascia libera tra piano cucina e pensile per un'altezza di cm 60, da concordare con gli acquirenti in funzione dei mobile cucina.

PAVIMENTI IN LEGNO

I pavimenti nelle camera da letto saranno così forniti: listoni in legno di spessore 13 mm, larghezza 15/18 cm, lunghezza da 0,50 a 1,50 ml, posati a "correre". I legni vengono proposti, a scelta, tra le seguenti essenze: Rovere; Iroko; Doussiè;

NOTE:

Il valore medio del solo materiale delle pavimentazioni in legno è circa €/mq. 40,00. Si specifica che qualora la parte acquirente rinunci alle pavimentazioni in legno nelle camere da letto, prevedendo la posa in opera di pavimentazioni in ceramica, la parte venditrice non riconoscerà nessuno scomputo monetario. Sono compresi i listelli in ottone a separazione tra pavimenti di diverse qualità. Qualora la parte acquirente intenda realizzare in variante un cambio di pavimentazione, passando da una in ceramica/grès ad una in legno, pagherà in favore della parte venditrice l'importo di €/mq 30,00 dovuto per l'esecuzione del trattamento antiumidità sui sottofondi in cemento, per i maggiori oneri di posa in opera tra ceramica e legno, oltre che per l'utilizzo, necessario in funzione dell'antiumidità, di collanti per la posa, del tipo bicomponente. Si specifica che la posa degli eventuali pavimenti in variante è compresa nei succitati € 30,00, intendendosi posa diritta unita e/o diritta a correre. Inoltre il prezzo del materiale verrà calcolato, applicando uno sconto del 20% sul listino dei pavimenti in legno della ditta prescelta, al quale verrà dedotto il prezzo di listino delle pavimentazioni in ceramica.

Qualora la parte acquirente intenda realizzare in variante un cambio di pavimentazione, passando dal legno previsto a capitolato ad un legno differente, pagherà in favore della parte venditrice l'importo determinato dalla differenza tra i prezzi pieni di listino dei due materiali.

Eventuali sovrapprezzi di posa in opera saranno dovuti dalla parte acquirente alla parte venditrice solo ed esclusivamente se verranno richieste modalità di posa in opera differenti da quelle indicate nel presente capitolato (ad esempio diagonale, a spina di pesce, cassettoni ecc. ecc.) e/o eventualmente qualora il formato delle liste scelte invariante comporti un sovrapprezzo (esempio listelli piccoli, listoni di grandi formati e comunque per formati superiori a quelli previsti da capitolato).Le scorte delle pavimentazioni da capitolato posate all'interno degli alloggi sono costituite da una scatola per ogni tipo di pavimentazione, saranno gratuite e verranno consegnate alla parte acquirente in occasione del sopralluogo per il collaudo provvisorio dell'alloggio. Qualora la parte acquirente abbia effettuato per il proprio alloggio delle pavimentazioni in variante a quelle da capitolato pagherà in favore della parte venditrice il prezzo per la fornitura delle scorte che saranno costituite da una scatola per ogni tipo di pavimentazione e saranno anch'esse consegnate alla parte acquirente in occasione del sopralluogo per il collaudo provvisorio dell'alloggio.

SOGLIE E DAVANZALI

Le soglie e i davanzali delle porte-finestre e finestre, saranno realizzate in pietra Serena. I davanzali saranno dotati di gocciolatoio inferiore e di gocciolatoio laterale per far meglio defluire l'acqua ed evitare gli antiestetici "baffi" che lascia l'acqua sulla facciata. Inoltre i davanzali sono costituiti da due elementi in pietra separati da un elemento in legno che garantisce la correzione del ponte termico evitando che il marmo porti il freddo in casa.

SANITARI:

I sanitari dei bagni saranno della ditta Ideal Standard. Vaso e bidet a terra e il lavabo

RUBINETTERIE

Le rubinetterie saranno della ditta Grohe serie New Concetto. L'attacco lavatrice potrà a scelta essere posizionato in altro locale dell'alloggio e sarà corredato da presa per forza motrice.

IMPIANTO ELETTRICO

La costruzione sarà dotata di impianto elettrico a doppio circuito (per corpi illuminanti e per elettrodomestici) costituito da condotti in tubo plastico incassato e conduttori in filo di rame isolato di adeguata sezione, realizzato secondo le vigenti normative. Non sarà fornito alcun tipo di corpo illuminante per l'interno dell'abitazione. Riarmo automatico dell'energia elettrica: Ogni unità immobiliare sarà dotata di centralino della ditta Bochiotti modello con portella fume' con differenziale salvavita, interruttori magnetotermici a protezione circuiti: luce, forza, cucina. In caso di guasto all'impianto elettrico, il differenziale toglie la corrente all'abitazione eliminando il rischio di scosse elettriche.

Gestione dei carichi elettrici: Ogni unità abitativa, all'interno del centralino elettrico, è dotata inoltre di un modulo di gestione dei carichi di energia; tale sistema è in grado di gestire la potenza disponibile da contratto con l'ente erogatore (per esempio 3,00 kW) prevenendo il distacco del contatore come conseguenza di un sovraccarico causato dall'accensione contemporanea di più elettrodomestici. La lavastoviglie (priorità 1), la lavatrice (priorità 2) ed il forno (priorità 3), sono controllati tramite attuatori, mentre il frigorifero (carico non controllato), per il quale non si vuole assolutamente interrompere il

funzionamento, è collegato alla rispettiva presa, senza alcun attuatore. Al sopraggiungere di un sovraccarico verranno scollegati uno o più elettrodomestici per evitare che la corrente si interrompa direttamente al contatore dell'ente erogante, con il fastidioso inconveniente di doversi recare nel locale contatori per ripristinare l'energia. Gli apparecchi si sconnetteranno secondo un ordine di importanza prestabilito, nell'esempio riportato in figura il primo apparecchio che si sconetterà sarà quello ritenuto meno importante dall'utente (nell'esempio la lavastoviglie), il cui attuatore avrà priorità 1; il forno è invece l'apparecchio controllato con maggior importanza ed il rispettivo attuatore avrà priorità 3 e si scollegherà quindi dopo la lavastoviglie e la lavatrice. E' comunque possibile per l'utente utilizzare un apparecchio disconnesso agendo direttamente sul pulsante presente sull'attuatore (posto in parte alla presa); in questo caso se permane la condizione di sovraccarico la centrale sconetterà degli altri apparecchi in funzione delle priorità assegnate. Al cessare della condizione di sovraccarico, la centrale provvederà a ripristinare il collegamento di tutti i carichi, partendo dall'ultimo scollegato. I corpi illuminanti dei vialetti e delle aree esterne comuni potrà essere realizzato con corpi illuminanti ad incasso posizionati sui muretti di delimitazione dei percorsi. L'illuminamento sarà realizzato con corpi illuminanti a palo della ditta Disano modello a bocciaprovvisti di lampade a basso consumo e/o led.

DOMOTICA

Le costruzione può essere dotata di impianto domotico (automazione domestica base), che mostrerà sul display lo stato degli impianti gestiti (allarme, sicurezza, riscaldamento, automazioni elettriche, ecc., ovviamente di base c'è il controllo luci e le predisposizioni delle altre voci) per conferire qualità, sicurezza, semplicità e comfort all'abitazione con le tecnologie più avanzate e moderne.

L'impianto consentirà il controllo telefonico di molte funzioni dalla termoregolazione al soccorso, ecc. Il Sistema, integrato in un dispositivo centrale a microprocessore (Unità Centrale), montato su scatola 503, per il piccolo controllo dell' impianto... (in variante puo' esserci la possibilialità della centrale ad ampio display per l' uso del videocitofono e dell' antifurto), sarà corredato di dispositivi periferici intelligenti a microprocessore della stessa linea di prodotto, in contenitori che richiedono placche della Serie Vimar Eikon

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO:

Sarà costituito da pulsantiera esterna a 1 tasti, con modulo telecamera incorporato, modello Urmet (in variante interfacciabile alla domotica dell'appartamento), all' interno di ciascuna abitazione sarà installato un apparecchio vidocitofonico a 2 fili, con sistema di programmazione elettronico, mentre nella zona notte citofono tradizionale.

Sistema di allarme antintrusione (sola predisposizione in tubazioni in PVC) .
Descrizione di come verrà installato l'antifurto come opera extra: l'Unità Centrale con sensori volumetrici infrarosso nelle stanze, la sirena esterna, la sirena interna, l'inseritore all'ingresso ed ai piani, il contatto magnetico al portoncino, i contatti a fune in ogni avvolgibile, il combinatore telefonico, la chiave elettronica e la card, effettuerà la segnalazione sonora-luminosa di allarme, la segnalazione telefonica e l'ascolto microfonico ambientale, per sapere quanto avviene in casa. Il sistema antifurto suddiviso in zone, con programmazione scelta dall'utente, registrazione delle segnalazioni di allarme e degli eventi, avviso da combinatore telefonico, visualizzazione sullo schermo delle zone attive differenziate, lettura delle chiavi elettroniche e delle memory card e la parzializzazione delle zone, costituirà elemento di sicurezza in casa.

IMPIANTO TELEFONICO

Sono previste prese TELECOM, poste rispettivamente nel soggiorno e nella camera.

IMPIANTO TV-TERRESTRE E SATELLITARE

E' prevista l'installazione dell'antenna TV sul tetto del fabbricato. Ogni alloggio al suo interno avrà 3 prese TV analogiche. E' previsto inoltre l'impianto di ricezione satellitare con la fornitura e posa di una parabola, di primaria qualità, posta sul tetto del fabbricato e di una presa all' interno di ciascun alloggio.

DESCRIZIONE DISTRIBUZIONE PUNTI LUCE PER APPARTAMENTO:

Appartamento:

ingresso, zona giorno, cucina, a/b, wc, corridoio zona notte, camera, camera, camera, wc zona notte, terrazzi.

Totale punti luce da capitolato con materiali Vimar Plana

IMPIANTO TERMO-IDROSANITARIO:

IMPIANTO RISCALDAMENTO

Produzione del calore. La produzione di energia termica è affidata ad una caldaia ad alto rendimento a condensazione, installata all'esterno dell'edificio. La caldaia verrà utilizzata per la produzione di acqua calda per il riscaldamento degli ambienti e per l'utilizzo sanitario (bagni e cucine). Impianto solare termico, per la produzione di acqua calda.

Gli impianti della residenza , garantiscono la sicurezza ed il maggior rendimento con l'ausilio di crono termostati che consentono di regolare individualmente la temperatura all'interno dell'alloggio stesso

NOTA: Considerando che il tempo necessario all'impianto fermo per riscaldare a 20° C gli ambienti può essere anche di qualche giorno, si consiglia di spegnere totalmente l'impianto solo per periodi di lunga assenza. Si potrà invece agire su impostazioni di attenuazione della temperatura per il periodo notturno.

Sistema di riscaldamento ambiente:

Il riscaldamento degli ambienti è garantito da termosifoni tubolari in alluminio

IMPIANTO GAS METANO

L'impianto a gas metano con contatore autonomo generale alimenterà la centrale termica per quanto riguarda il riscaldamento e la produzione di acqua calda. Si precisa che il collegamento tra il rubinetto del gas posto all'interno dell'alloggio ed il piano cottura è da realizzarsi a carico del cliente finale che dovrà avvalersi di un impiantista autorizzato, in quanto tale collegamento è soggetto a rilascio di dichiarazione di conformità da parte dell'installatore.

NOTA: Le spese di allacciamento saranno a carico della parte acquirente. Al fine di rispettare le normative sugli impianti a gas, gli alloggi saranno dotati di prese d'aria, certificate per l'areazione naturale dei locali cucina e/o soggiorno/cottura, con una sezione areante massima pari a 100 mm.