

## Edilizia in legno = tutela ambientale

Scegliendo di costruire la vostra casa in legno contribuite attivamente alla tutela ambientale del nostro pianeta. L'uso sostenibile del legno rallenta l'innalzamento della concentrazione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera, contrastando l'effetto serra. Gli alberi assorbono CO<sub>2</sub> immagazzinandola nel legno sotto forma di carbonio biogenico per un lungo periodo di tempo. Ogni tronco utilizzato per la costruzione di una casa crea spazio per nuovi alberi e aumenta lo stoccaggio di carbonio (C) nel legno.



### DATI A CONFRONTO:

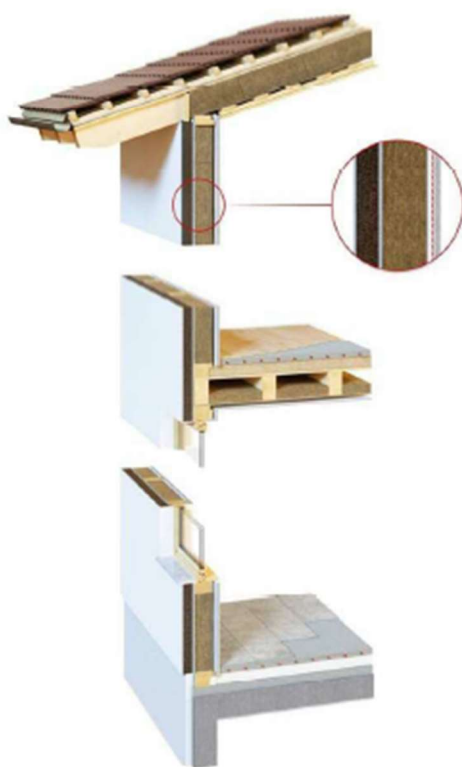
Emissioni di CO<sub>2</sub> in tonnellate, principalmente da fonti fossili:

Utilizzo automobile per un anno (15.000 km) .....	1,5 t di CO <sub>2</sub>
Volo Milano - New York - Milano .....	1,5 t di CO <sub>2</sub>
Riscaldamento a combustibili fossili (2.000 litri/anno) .....	5,6 t di CO <sub>2</sub>

Fonte: Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima

## Struttura a Telaio

Le case in legno realizzate con il sistema costruttivo a telaio sono caratterizzate da una speciale struttura di parete che assicura eccellenti valori di isolamento termico. Il sistema di costruzione a telaio è una delle tecniche costruttive in legno più flessibili per la realizzazione di qualsiasi tipologia di casa, rispondendo al meglio alle esigenze architettoniche e funzionali del cliente e modellandosi alle caratteristiche urbanistiche della zona. Lo scheletro portante in legno è costituito da un'intelaiatura formata da elementi in abete rosso dimensionalmente stabili, mentre gli interstizi delle pareti sono tamponati con materiale isolante. Il lato interno della parete a telaio è rivestita con pannelli in gessofibra e cartongesso, mentre all'esterno si applica un pannello in gessofibra e sughero come isolante naturale. La facciata esterna può essere realizzata secondo le esigenze del cliente, con intonaco o con rivestimento in legno.

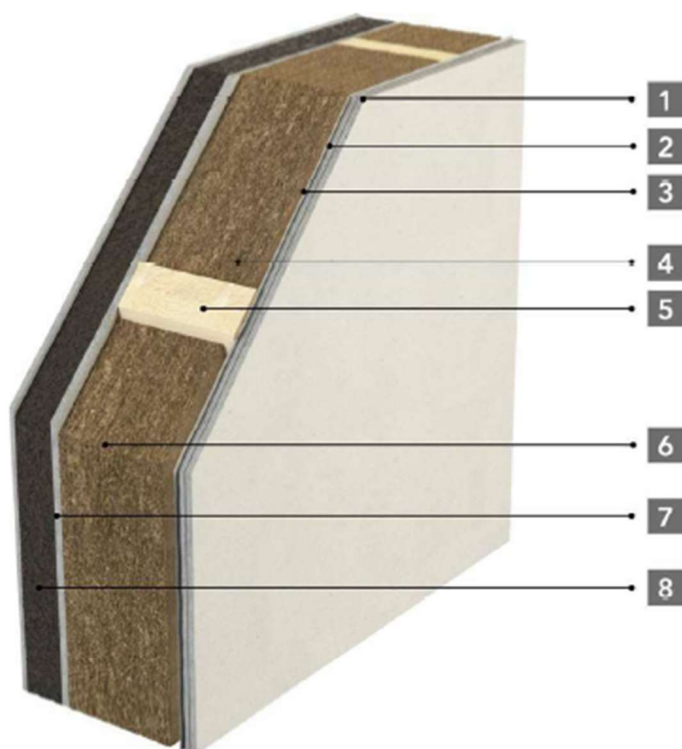


### Principali caratteristiche:

- Uso del legno come materiale naturale da costruzione
- Sistema di costruzione ecologico e sostenibile
- Elementi perfettamente isolati e dimensionalmente stabili
- Ottimi valori di isolamento termico sia durante il periodo invernale che in quello estivo
- Costruzione molto robusta e strutturalmente traspirante
- Elevato contributo alla tutela del clima grazie a un durevole assorbimento di CO<sup>2</sup>
- Alto standard qualitativo con produzione degli elementi costruttivi in stabilimento, senza essere legati alle condizioni atmosferiche delle realizzazioni in opera
- Tempi di costruzione rapidi grazie all'alto grado di prefabbricazione
- Minore ingombro delle pareti a telaio rispetto a quelle realizzate in legno massiccio
- Basso peso degli elementi in legno è ideale per interventi di sopraelevazione
- Elasticità degli elementi lignei che garantisce la massima sicurezza in caso di terremoto

## Parete Esterna a Telaio Plus

La parete perimetrale con struttura a telaio è costituita da un'intelaiatura formata da elementi in legno d'abete dimensionalmente stabili, isolati termicamente sul lato interno e rivestiti con pannelli in gessofibra. Lo strato isolante interno è realizzato con fibra di legno ecologica, dimensionalmente stabile che evita l'assestamento dell'isolante, e quindi la formazione di spazi vuoti dove si potrebbe formare condensa e verificare fenomeni di umidità. Il doppio rivestimento sul lato interno consente di fissare senza alcun problema scaffali, armadi e simili in qualsiasi punto della parete. Il rivestimento esterno della parete è costituito da un pannello in gessofibra e uno strato termoisolante in sughero, che viene rivestito con uno strato di intonaco di fondo e di intonaco di finitura colorato, o in alternativa con un rivestimento in legno. I sistemi di ancoraggio delle pareti alle fondazioni sono realizzati in acciaio zincato, e certificati secondo i requisiti statici richiesti. Gli elementi parete sono consegnati in cantiere completi di finestre, elementi oscuranti, portoncini di ingresso e, se previsti dalla fornitura, completi di impianto elettrico e impianto idrico-sanitario.



### Esecuzione dall'interno verso l'esterno:

1. Lastra di cartongesso 12,5 mm
2. Lastra in gessofibra 12,5 mm
3. Freno vapore
4. Fibra di legno autoportante 220 mm
5. Telaio in abete lamellare "Duolam" 240 mm
6. Lastra in gessofibra 15 mm
7. Adesivo cementizio per il fissaggio del cappotto termico
8. Lastra di sughero 80 mm

Spessore: 360 mm (senza intonaco)

Valore d'isolamento termico:  $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sfasamento termico: 17,0 h

Resistenza al fuoco: REI 60

Isolamento acustico:  $R_w > 51 \text{ dB}$

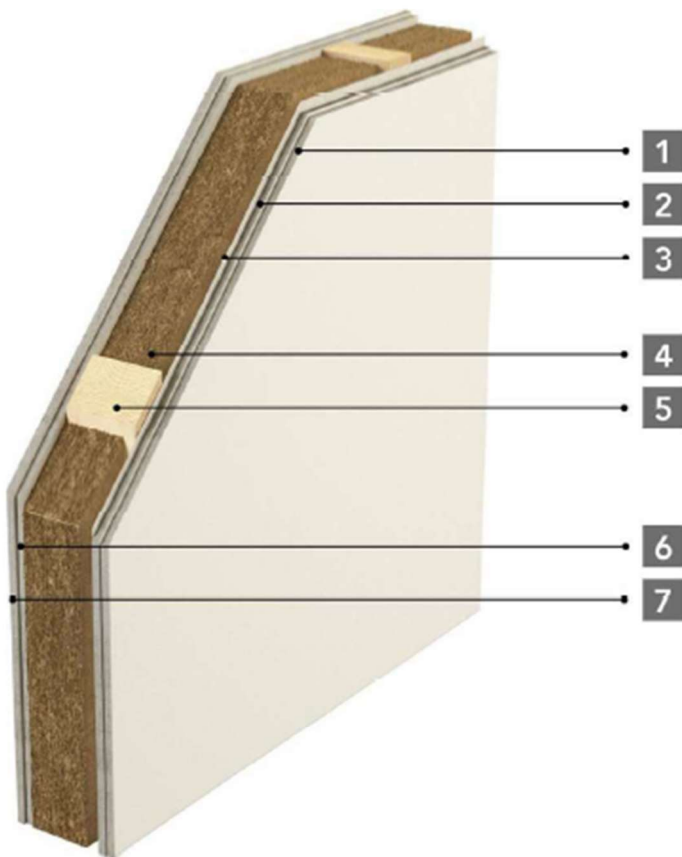
**Nota:** Nelle zone sismiche la lastra in gessofibra viene sostituita con una lastra a base di legno



- Solo materiali ecologici
- Abete lamellare di produzione Rubner
- Sughero: massima traspirabilità
- Prefabbricazione avanzata
- Serramenti esterni montati in stabilimento

## Parete Interna Struttura a Telaio

La parete interna è formata da una struttura a telaio in legno d'abete, dimensionalmente stabile, nei cui interstizi viene posato il materiale di isolamento termico e acustico. Lo strato isolante interno è realizzato con fibra di legno ecologica, dimensionalmente stabile che evita l'assettamento dell'isolante e quindi la formazione di spazi vuoti. La parete è rifinita su entrambi i lati con pannelli in gesso e cartongesso. L'impianto elettrico e l'impianto idrico-sanitario (ove contrattualmente concordato) sono già installati nella parete durante la fase di produzione. La doppia pannellatura consente di fissare senza alcun problema scaffali, armadi e simili in qualsiasi punto della parete. I sistemi di ancoraggio delle pareti alle fondazioni sono realizzati in acciaio zincato, e certificati secondo i requisiti statici richiesti.



### Esecuzione dall'interno verso l'esterno:

1. Lastra di cartongesso 12,5 mm
2. Lastra in gesso 12,5 mm
3. Freno vapore
4. Fibra di legno autoportante • isolamento acustico 100-220 mm
5. Telaio in abete lamellare "DUOLAM" 120-240 mm
6. Lastra di gesso 12,5 mm
7. Lastra di cartongesso 12,5 mm

Spessore 170-290 mm

**Nota:** nelle zone sismiche la lastra in gesso si sostituisce con una lastra a base di legno



- Fibra di legno: ottimo isolamento acustico
- Elevata resistenza ai carichi sospesi
- Prefabbricazione avanzata

## Facciata Intonacata

La facciata intonacata non definisce solamente l'estetica dell'abitazione, perché protegge la struttura muraria da minacce quali intemperie, sostanze inquinanti aggressive o tensioni interne alla muratura. Il nostro sistema StoColor, con le sue molteplici tonalità di colore, assicura di poter realizzare quasi tutte le soluzioni progettuali e di creare intonaci esterni colorati dalle sfumature più disparate, secondo le colorazioni disponibili e indicate nel campionario.

### Caratteristiche:

- Spessore 10 mm
- Granulazione 1,5 mm

## Solaio in Legno Massiccio



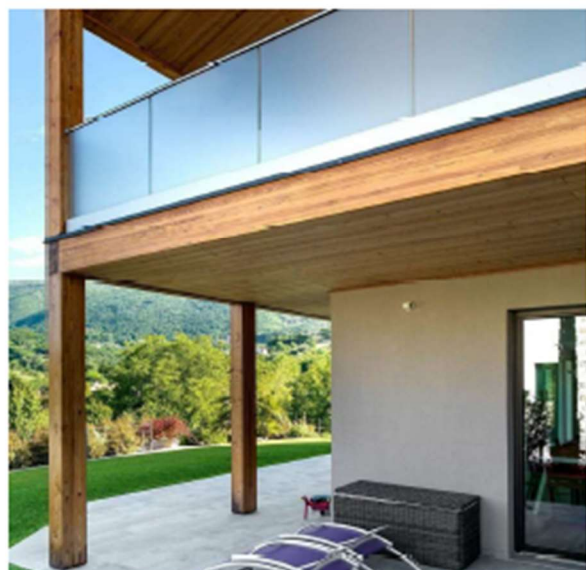
I solai in legno massiccio si contraddistinguono per il ridotto spessore, le eccellenti caratteristiche di resistenza al fuoco, la semplicità delle connessioni e l'immediata calpestabilità. I solai in legno massello si suddividono in sistemi a comportamento lineare e sistemi a comportamento bidimensionale. Tra i sistemi a comportamento lineare rientrano, per esempio, i solai a tavole impilate (Brettstapeldecke). Al contrario, i solai realizzati con tavole incollate in X-Lam presentano un comportamento di tipo bidimensionale che consente una più agevole posa in opera delle relative lastre. La scelta di impiegare l'uno o l'altro sistema dipenderà dalle rispettive prescrizioni statiche.

### Caratteristiche

- Solaio di ridotto spessore (consente di ottimizzare l'altezza dei piani e dell'intero edificio)
- Eccellenti caratteristiche di resistenza al fuoco
- Connessioni di semplice esecuzione
- Immediata calpestabilità e caricabilità
- Elementi costitutivi di grande formato che agevolano la posa in opera delle lastre del solaio (X-Lam)

### Nota:

**SONO STATI CONSIDERATI SOLAIO IN X-lam DA 14cm DI SPESSORE.**



## Controsoffitto Esterno in Perlinato di Legno

All'esterno i solai vengono controsoffittati con un perlinato di legno su una sottostruttura di listelli lamellari anch'essi in legno. Inoltre aderente al solaio è prevista una lastra in sughero per creare uno strato coibente uniforme dell'involucro evitando così dei ponti termici.

### Esecuzione:

1. Lastra in sughero, spessore 40 mm
2. Listelli in legno, sezione 35 mm
3. Tavolato in perline di legno, spessore 20 mm

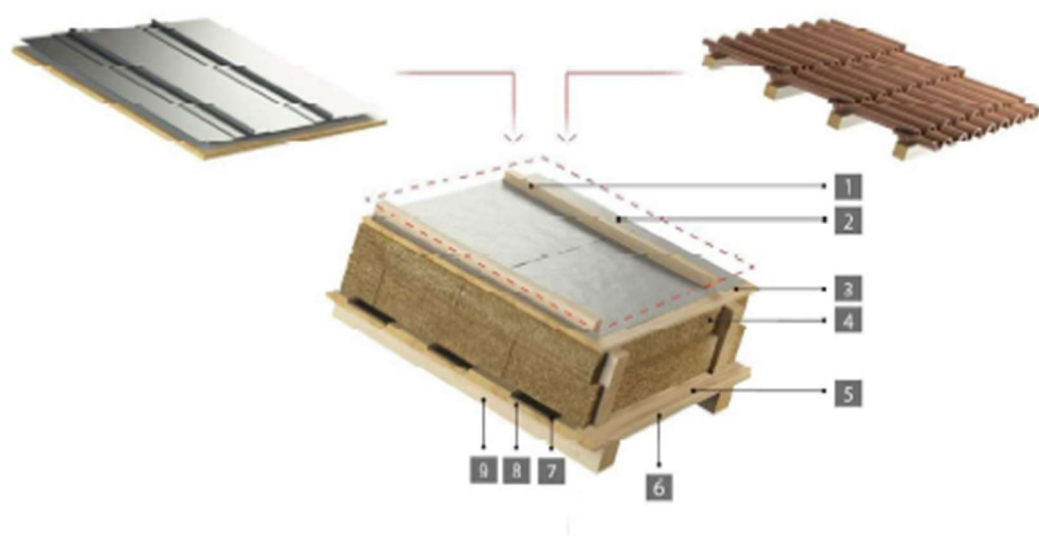
### Nota:

Tipologia di legno: **Larice.**

## Tetto Coibentato Plus con Travi a Vista

Il pacchetto di copertura è composto da una struttura portante in legno lamellare e da isolamento in fibra di legno morbido di ottima qualità interposto. Sopra le travi in legno lamellare viene posato un tavolato in legno d'abete che funziona da supporto per la guaina traspirante. A seconda della finitura della copertura, vengono successivamente posati dei listelli e controlistelli (per copertura in tegola) oppure un ulteriore tavolato con areazione (copertura in lamiera).

Il lato interno del tetto (lato caldo dell'isolamento) viene completato con un telo freno-vapore — che garantisce anche un'ottima tenuta all'aria — e quindi con un perinato d'abete e travi a vista in legno d'abete.



### Esecuzione:

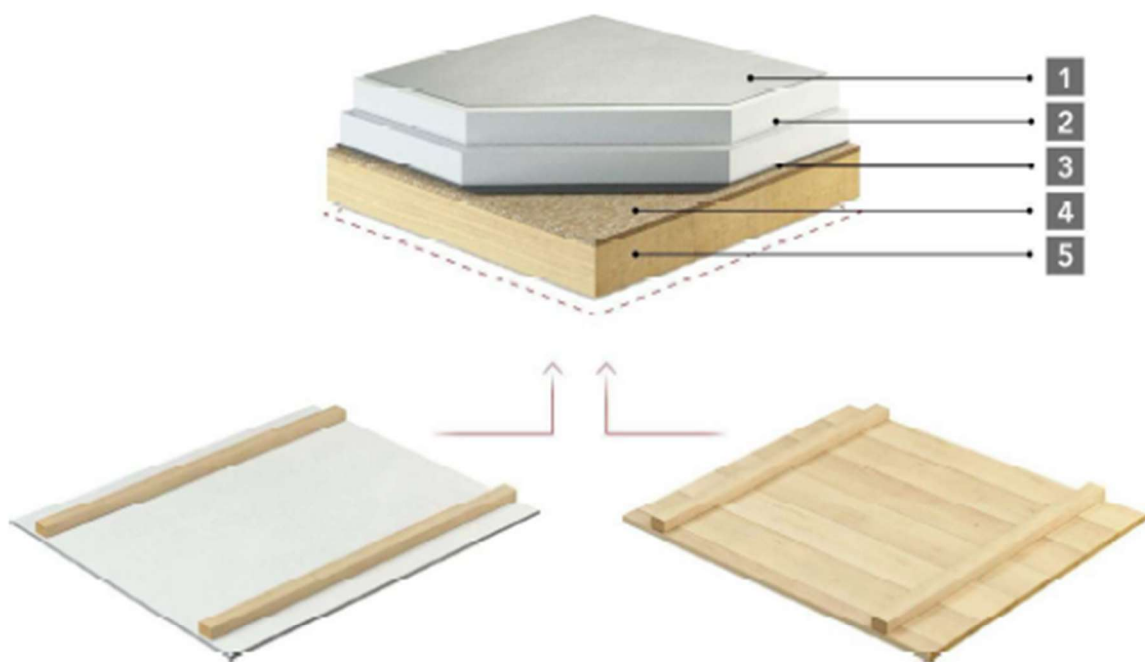
1. Listelli d'areazione 40 mm
2. Guaina traspirante
3. Pannello a base di legno 18 mm
4. Isolamento in fibra di legno 280 mm
5. Tavolato grezzo 20 mm
6. Aria ferma 30 mm
7. Freno vapore
8. Tavolato a vista in abete massiccio 20 mm
9. Travatura a vista in abete 12x16 cm

Valore d'isolamento termico:  $U = 0,145 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sfasamento termico: 14,6 h

## Tetto Piano in Legno Massiccio

Il tetto piano isolato ha una struttura portante costituita da elementi in legno lamellare incollati la cui dimensione dipende e varia in funzione ai calcoli statici. Sulla parte superiore del solaio vengono posati pannelli a base di legno sui quali si applicano in successione, la guaina bituminosa e uno strato termoisolante in EPS (polistirene espanso sinterizzato) pretagliato e presagomato per conferire al tetto la pendenza atta a favorire il deflusso delle acque piovane. Lo strato termoisolante viene usato come supporto per la posa a regola d'arte del manto impermeabilizzante che permetterà la successiva realizzazione (a cura del cliente) del tetto piano con riporto di ghiaia o a verde (su richiesta del cliente e con un'apposita guaina antiradice). Lungo il perimetro esterno del tetto saranno montate delle travi a cui si fisserà, sovrapponendolo alle stesse, il manto impermeabilizzante. Le travi perimetrali sono predisposte per accogliere un rivestimento in lamiera. Sulla superficie inferiore del solaio, viene fissata una controlistellatura in abete sulla quale si applicherà poi la pannellatura di finitura interna, con le intercapedini della controlistellatura potranno accogliere gli impianti elettrici (se previsti dal contratto).



### Esecuzione:

1. Guaina impermeabilizzante 2 mm
2. Piano d'isolamento in pendenza 100+100 mm
3. Carta catramata
4. Lastra composita in legno 18 mm
5. Solaio massiccio di abete dimensionato secondo le esigenze statiche
6. Freno vapore per la tenuta d'aria

Valore d'isolamento termico:  $U = 0,134 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sfasamento termico: 16,9 h



## Tettoia

La tettoia viene realizzata mediante la struttura portante di travi e pilastri in abete lamellare dimensionate secondo calcolo statico. I pilastri vengono fissati a terra mediante scarpa metallica atta ad evitare il diretto contatto del legno con superfici bagnate o umide. Sulla struttura portante viene fissata la travatura in legno lamellare del tetto con sopra un perlinato d'abete come piano di posa della guaina impermeabile. Sul lato superiore della guaina viene poi posata un'orditura di listelli, nel senso dell'inclinazione del tetto per permettere lo scolo di eventuali gocce d'acqua, e infine sopra questa listellatura viene montata, se prevista, la copertura del tetto (come da apposita descrizione).

## Terrazzo o Loggia

Il terrazzo/loggia viene realizzato su solaio Rubner. Un pannello composito a base di legno viene posato sul solaio, sul quale viene steso un freno vapore ed infine l'isolamento termico in EPS (polistirene espanso sinterizzato), pretagliato e predisposto per la formazione della pendenza necessaria allo scolo dell'acqua piovana. Lo strato termoisolante viene usato come supporto per la posa a regola d'arte del manto impermeabilizzante che permetterà la successiva posa del pavimento. Sono sempre previsti uno o più scarichi a pavimento (secondo la dimensione del terrazzo) per il deflusso delle acque meteoriche. Uno zoccolo di legno viene montato sul perimetro del terrazzo, dove viene risvoltata e saldata la guaina. La trave viene protetta sulla parte superiore con una copertina in lamiera, e sul lato esterno rifinita come la facciata (vedi descrizioni riguardanti).

### Esecuzione:

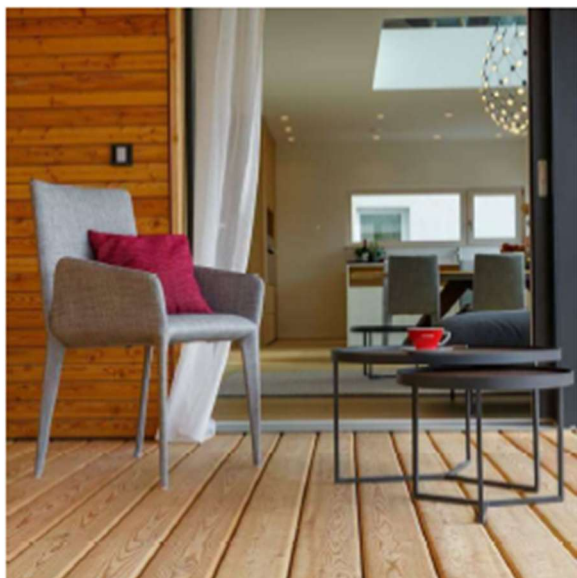
1. Pavimentazione esterna
2. Guaina impermeabilizzante
3. Piano d'isolamento in pendenza EPS
4. Freno vapore
5. Pannello composito a base di legno, spessore 18 mm
6. Solaio Rubner (vedi descrizione riguardante)

## Pavimento Esterno - Larice

Come pavimentazione esterna su terrazzi e balconi è previsto un pavimento in larice, caratterizzata principalmente dalla sua resistenza agli agenti atmosferici e alla sua elevata stabilità dimensionale, che unite al suo aspetto attraente rendono questa la migliore soluzione per la realizzazione di una terrazza. La pavimentazione in larice è durevole e nel corso del tempo cambia anche colore, tendendo al grigio e dando un effetto visivo ancora più pregevole.

### Nota:

**PREVISTO PER LE LOGGE E PER I BALCONI**



## Ringhiera Esterna in Legno

Per balconi e terrazzi ai piani superiori è prevista una ringhiera come protezione anticaduta. Le ringhiere possono essere utilizzate da architetti e designer come elemento appositamente progettato. La forma e il design delle ringhiere hanno quindi una certa influenza sull'impressione generale che un edificio o una struttura offre.



La ringhiera è costituita da montanti strutturali e una finitura orizzontale, comunemente indicata come corrimano, montata saldamente al montante verticale della ringhiera. Negli spazi aperti tra i montanti e il corrimano sono previste barre verticali o orizzontali. A seconda delle norme nazionali in vigore, le ringhiere devono avere un'altezza minima compresa tra 90 e 110 cm, sopportare una data resistenza alla spinta orizzontale e mantenere una spaziatura massima tra le barre.

Le ringhiere esterne in legno vengono prodotte direttamente da Rubner Haus stessa e possono essere realizzate con diversi tipi di legno. Sono disponibili vari modelli a seconda del nostro catalogo.

**Nota:**

**Modello:** BRUSSON

**Tipo di legno:** LARICE

## Portoncino d'ingresso - Modello H-Liscia

Il portoncino RUBNER nasce dalla combinazione di due materiali naturali - legno e sughero - e rappresenta la soluzione ideale per rispondere alle crescenti richieste della clientela di utilizzare materiali provenienti da fonti naturali, rinnovabili e gestite secondo criteri sostenibili.

Il portoncino viene realizzato con pannelli listellari compreso un pannello termoisolante interno in sughero ecologico da 30 mm. È presente l'impiallacciatura di 1,5 mm su entrambi i lati, mentre il bordo perimetrale e lo zoccolo sono realizzati in massello. Il legno è trattato con un fondo impregnante e con vernice adatta per l'esterno nei diversi colori secondo campionatura. Nei modelli con vetro trasparente viene utilizzata una vetrocamera con un valore  $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .



### Esecuzione:

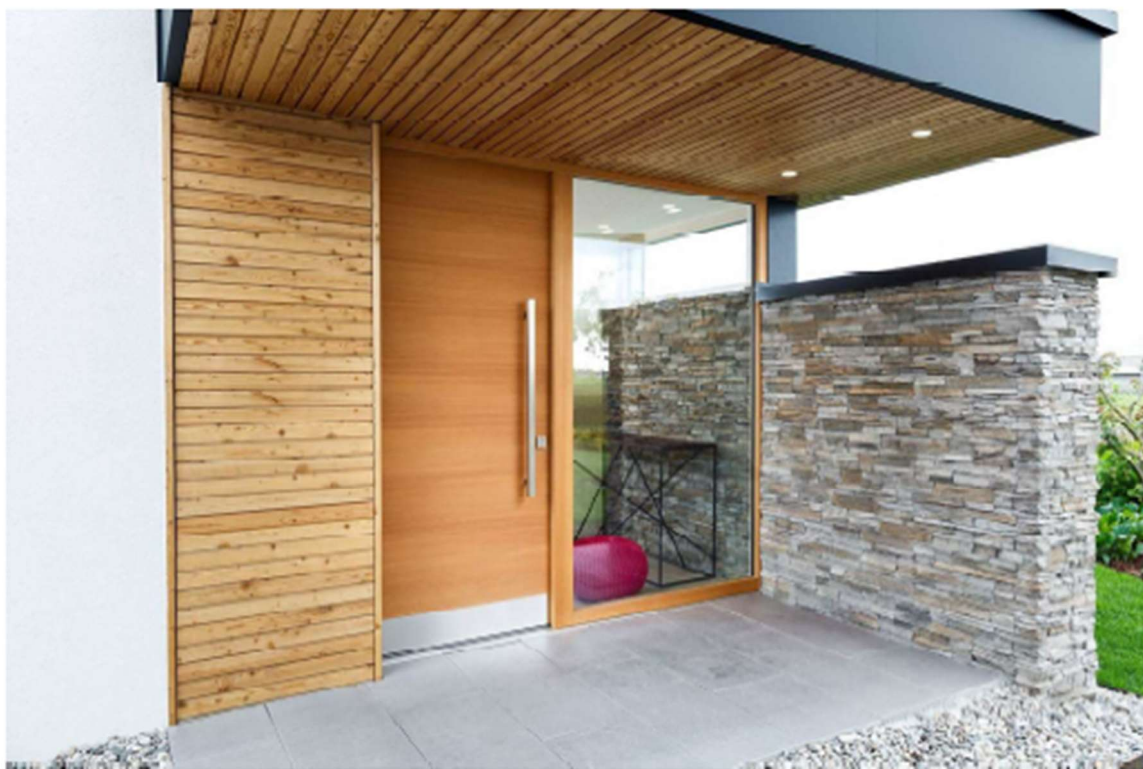
**Superfici interne/esterne:** color legno standard

**Maniglia:** Maniglione tondo in Inox (35/50/80cm) con maniglia interna

**Serratura:** AS 2300 con chiusura a 3 punti

**Cilindro:** Standard 40-60 chiusura singola

**Zoccolo:** Zoccolo applicato in lamiera Inox



## Finestre Rubner in Legno IV92

Le finestre e portefinestre sono realizzate con essenze legnose locali secondo le esigenze del cliente; sono caratterizzate da un alto grado di durevolezza e garantiscono il raggiungimento delle ottimali prestazioni fisico-tecniche per l'ottenimento delle migliori condizioni di comfort abitativo interno.

**RUBNER**  
finestre



### Esecuzione:

- Sezione telaio e battente: 79x92 mm
- Triplo vetro isolante con valore di isolamento termico di  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- Goccialetto privo di ponti termici nei colori bronzo, bianco o argento
- Sigillatura in silicone trasparente o colorato, interna ed esterna per una durevole impermeabilizzazione
- Listelli fermavetro a fissaggio invisibile

### Nota:

Tipo legno: **LARICE**

Colorazione: **UNICOLORE LEGNO**

Davanzale esterno: **LAMJERA**

## Portafinestra Scorrevole - Modello HS

Alcuni infissi esterni sono previsti come porte alzanti scorrevoli (HS). Le portefinestre alzanti scorrevoli sono realizzate con una minima soglia, creando continuità tra l'ambiente esterno e quello interno, ed evitando soprattutto la creazione di possibili barriere architettoniche.

**RUBNER**  
finestre



### Caratteristiche:

- grandi larghezze e altezze possibili
- Soglia bassa
- Profondità del telaio elevata (può sporgere all'interno)
- solo con maniglia HS

## Porta a Battente - Telaio ad imbotte

Le porte interne emanano comfort, design moderno e possono portare varietà al bianco uniforme delle pareti.

Con "Rubner Türen", il gruppo Rubner ha creato un'azienda dedita esclusivamente alla produzione di porte. Indipendentemente dal modello la dotazione tecnica standard di alta qualità è la caratteristica base della porta Rubner. Il sigillo di approvazione "R" riportato su ogni porta Rubner è l'attestazione ed espressione di questa consapevolezza di qualità.

**Nota: cerniere a vista**

**RUBNER**  
Türen



Chi sceglie una porta Rubner sceglie un prodotto individuale e su misura per le proprie esigenze e necessità. Rubner Türen offre un'ampia scelta di legni, modelli e superfici con innumerevoli possibili combinazioni. Esiste anche una vasta gamma di ferramenta, maniglie ed elementi decorativi, creando una vasta gamma di soluzioni dandovi così la possibilità di scegliere la porta dei vostri sogni a seconda dei vari gusti personali.

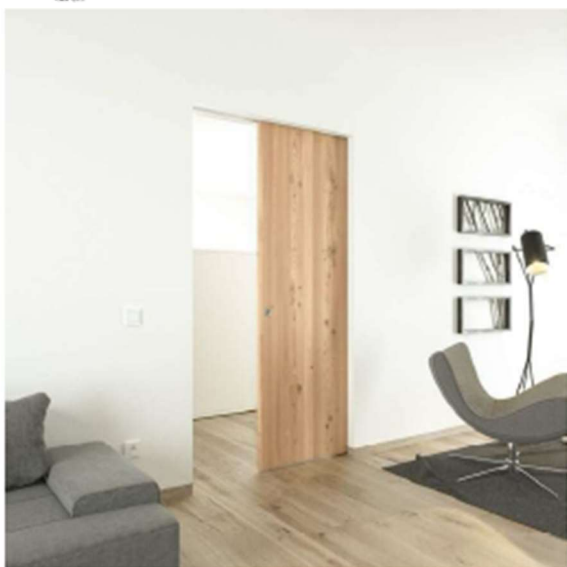


- Produzione Rubner
- Elevato isolamento acustico
- Esecuzione in legno, varie essenze e colorazioni
- Design e ferramenta personalizzabili

## Porta Scorrevole - Interna alla Parete

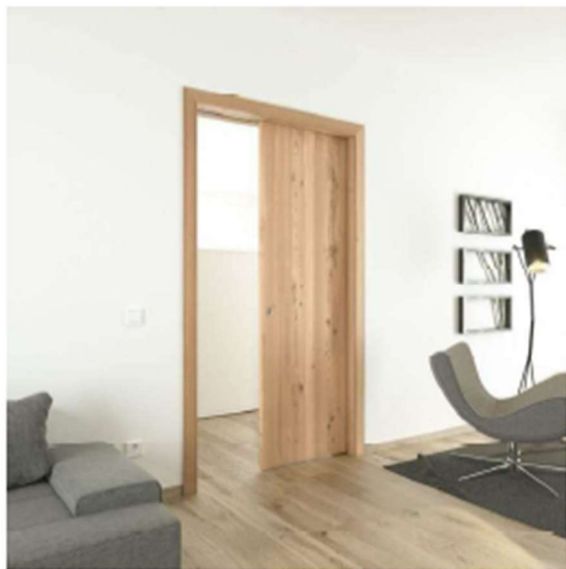
Le porte interne emanano comfort, design moderno e possono portare varietà al bianco uniforme delle pareti. Con "Rubner Türen", il gruppo Rubner ha creato un'azienda dedita esclusivamente alla produzione di porte. Indipendentemente dal modello la dotazione tecnica standard di alta qualità è la caratteristica base della porta Rubner. Il sigillo di approvazione "R" riportato su ogni porta Rubner è l'attestazione ed espressione di questa consapevolezza di qualità.

**RUBNER**  
Türen



Chi sceglie una porta Rubner sceglie un prodotto individuale e su misura per le proprie esigenze e necessità. Rubner Türen offre un'ampia scelta di legni, modelli e superfici con innumerevoli possibili combinazioni. Esiste anche una vasta gamma di ferramenta, maniglie ed elementi decorativi, creando una vasta gamma di soluzioni dandovi così la possibilità di scegliere la porta dei vostri sogni a seconda dei vari gusti personali.

Per poter inserire delle porte scorrevoli all'interno di una parete, Rubner Haus predispone le pareti con delle scatole interne in legno lamellare e dei binari per lo scorrimento. In questo modo le porte scorrevoli interne alle pareti Rubner Haus possono essere eseguite con sistema ad imbotte o con spalle intonacate.



## Sottofondo Piano Terra con Riscaldamento a Pavimento

La soluzione con il riscaldamento a pavimento prevede al di sopra del basamento un sottofondo con funzione di isolamento termico come da descrizione seguente. Sopra il basamento impermeabilizzato viene steso uno strato di alleggerito termico all'interno del quale passano le tubazioni impiantistiche. Seguono un freno vapore e poi un pannello portatubo per il riscaldamento a pavimento. Le serpentine del riscaldamento a pavimento vengono posate secondo lo schema risultante dal calcolo termotecnico. Queste tubazioni vengono poi coperte con un massetto in terra umida che fornisce anche un piano uniforme sul quale viene infine posata la pavimentazione finale.



### Esecuzione:

1. Pavimentazione (Come da descrizione separata)
2. Massetto terra umida (2100 kg/m<sup>3</sup>)
3. Pannello portatubo per riscaldamento a pavimento
4. Foglio desolidarizzante in PE
5. Sottofondo alleggerito (130 kg/m<sup>3</sup>)

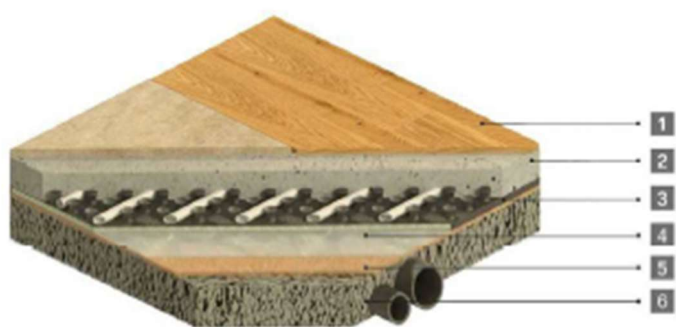
Spessore 240mm

### Nota:

**LO SPESSORE COMPLESSIVO E' DI 160 mm  
E NON 240mm COME SOPRA DESCRITTO!**

## Sottofondo Piani Intermedi con Riscaldamento a Pavimento

La soluzione con riscaldamento a pavimento prevede al di sopra del solaio interpiano un sottofondo con funzione di isolamento come da descrizione seguente. Sopra il solaio interpiano viene steso uno strato di alleggerito termico all'interno del quale passano le tubazioni impiantistiche. Seguono un pannello per l'isolamento acustico, un freno vapore e poi un pannello portatubo per il riscaldamento a pavimento. Le serpentine del riscaldamento a pavimento vengono posate secondo lo schema risultante dal calcolo termotecnico. Queste tubazioni vengono poi coperte con un massetto in terra umida che fornisce anche un piano uniforme sul quale viene infine posata la pavimentazione finale.



### Esecuzione:

1. Pavimentazione (Come da descrizione separata)
2. Massetto terra umida (2100 kg/m<sup>3</sup>)
3. Pannello portatubo per riscaldamento a pavimento
4. Foglio desolidarizzante in PE
5. Isolamento acustico
6. Sottofondo alleggerito (270 kg/m<sup>3</sup>)

Spessore 200mm

### Nota:

**LO SPESSORE COMPLESSIVO E' DI 160mm  
E NON 200 mm COME SOPRA DESCRITTO.**



## Pavimento Parquet - Weitzer

Un pavimento in legno valorizza come nessun altro materiale qualsiasi spazio abitativo. Con il suo fascino naturale, il legno conferisce ad ogni ambiente calore e senso di benessere che solo questo materiale è in grado di regalare, facendo da perfetto sfondo ad arredi eleganti e pieni di gusto. Con i nostri pavimenti in legno potrete dare libero sfogo ai vostri progetti di arredo più originali ed ambiziosi. Una vasta gamma di essenze esclusive, un vasto assortimento di doghe e listoni di diverso formato e un'ampia scelta di varianti e trattamenti superficiali vi consentirà di realizzare pavimenti esclusivi e unici nel loro genere.



Weitzer Parkett è il leader del mercato austriaco dei pavimenti in parquet ed è uno dei principali produttori di parquet in Europa. Fondata nel 1831, l'azienda familiare è sinonimo di soluzioni intelligenti e funzionali. Weitzer Parkett è rappresentata in più di 60 paesi nel mondo attraverso partner di distribuzione esclusivi.

### Caratteristiche:

- facile nella manutenzione e pulizia.
- materiale durevole e levigabile
- ottimizza il clima abitativo equilibrando l'umidità dell'aria nell'ambiente

### Nota:

Plancia: 175/1800/11 mm - Finitura: Rovere Rustico

## Battiscopa

Il battiscopa è un rivestimento posizionato sul bordo inferiore della parete e poggiato sul pavimento che ha la funzione, oltre che estetica, di protezione da polvere e urti. In funzione alla tipologia di pavimento utilizzato, una vasta gamma di essenze e colori possono essere scelti per dare all'ambiente un tocco di eleganza e unicità.

Nei vani con pareti rivestite in piastrelle, NON è previsto il battiscopa.

### Nota:

Per i vani con pavimento in parquet è previsto un battiscopa in legno:

- KS 60 ROVERE VERNICIATO IMPALLACCIATO

## Controsoffitto Interno - Anticalpestio

Il controsoffitto interno anticalpestio viene realizzato da pannelli in cartongesso o perlinato d'abete e fibrogesso utilizzando montati su appositi profili "omega". La caratteristica di anticalpestio viene ulteriormente garantita dai pannelli in fibrogesso pesanti caricati a molla.

### Esecuzione:

1. Sottostruttura in alluminio (profili omega)
2. Doppia Lastratura:
  - Lastra in fibrogesso, spessore 12,5 mm
  - Lastra di cartongesso (sp. 12,5 mm) o perlinato d'abete (sp. 20 mm)

### Nota:

**IN TUTTI I VANI DEL PIANO TERRA, PRIMO E SECONDO.**

**NOTA: LA LASTRA DI CARTONGESSO (SOPRA DESCRITTA) VIENE SOSTITUITA DA TAVOLE IN PERLINE D'ABETE (SPESSORE 20mm)**



## Controsoffitto Interno - Antincendio

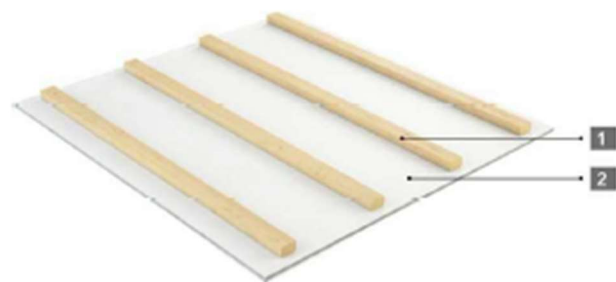
Il controsoffitto interno antincendio E[60] viene realizzato utilizzando una struttura portante in listelli d'abete sulla quale viene montata una doppia lastra in fibrogesso e cartongesso.

### Esecuzione:

1. Sottostruttura in legno di abete sezione 35 mm
2. Doppia Lastra:
  - Lastra in fibrogesso, spessore 12,5 mm
  - Lastra di cartongesso, spessore 12,5 mm

### Nota:

**SOLAMENTE NEL VANO ASCENSORE**



## Intonaco Interno

Le pareti e i soffitti interni in cartongesso vengono nastrati e stuccati su tutti i giunti per preparare un piano di posa a regola d'arte per la successiva intonacatura con intonaco di colore bianco a grana fine (1 mm).

### Nota:

**NON PREVISTO NEL SOLO VANO ASCENSORE.**

## Piastrelle Parete - Marazzi Appeal

Con la loro eleganza, le piastrelle in ceramica sono in grado di conferire un tocco di raffinatezza ad ogni ambiente abitativo. In bagno, in cucina o nell'atrio, grazie alla loro superficie di facile manutenzione le piastrelle sono da sempre garanzia di igiene e praticità. Nelle zone living, grazie alla varietà di colorazioni e motivi, le piastrelle consentono di rivestire pareti e pavimenti con piacevoli effetti decorativi. Scegliere la soluzione "piastrelle" denota la tendenza verso un'estetica degli ambienti atta a durare nel tempo.

Marazzi, fondata nel 1935, è il marchio più noto nel settore delle piastrelle di ceramica. Presente in più di 140 Paesi, è universalmente riconosciuto come sinonimo di ceramica di qualità per pavimenti e rivestimenti e simbolo del miglior made in Italy nel settore dell'arredamento e del design.



### Caratteristiche:

- classiche, chic o stravaganti, piastrelle e cornici consentiranno di tradurre in realtà le vostre esigenze d'arredo riflettendo i vostri gusti personali;
- di agevole manutenzione e facile pulizia, igieniche, resistenti all'azione della luce, non subiscono alterazioni cromatiche neppure dopo anni;

### Nota:

Formato: **250x760 mm**

Previsto nei vani: **BAGNI**

## Impianto Termo-Idraulico

In base alle tipologie impiantistiche previste, l'impianto termoidraulico viene realizzato per:

- garantire la copertura del fabbisogno termico interno sia invernale che estivo;
- mantenere il rinnovo dell'aria negli ambienti mediante sistemi di ventilazione meccanica controllata dotate di recuperatore di calore e sanificazione dell'aria. Per i servizi igienici ciechi è previsto, inoltre, un sistema di estrazione forzata dell'aria;
- distribuire l'acqua idrica sanitaria alle utenze previste e scaricare i fluidi reflui

La progettazione impiantistica e la messa in opera rispettano il regolamento in materia di attività di installazione e progettazione degli impianti all'interno degli edifici secondo il D.M. n. 37 del 22/01/2008. La fornitura dell'impianto prevede la consegna delle dichiarazioni di conformità di impianto al termine dei lavori di installazione a seguito di collaudo impianto con esito positivo. La progettazione a carico Rubner Haus non comprende documentazioni ai fini del permesso di costruire o ulteriori adempimenti burocratici precedenti alla fase esecutiva in carico alla stessa Rubner Haus.

Qualora necessario, la documentazione di progetto impianto termoidraulico elaborato secondo normativa vigente DM 37/2008 deve essere fornita dal tecnico incaricato dal cliente. Le apparecchiature degli impianti vengono dimensionate in relazione alle condizioni esterne più sfavorevoli, sulla base dei risultati provenienti dalla relazione tecnica Legge n. 10 del 09/01/1991 fornita dal committente. È quindi possibile in fase esecutiva un adeguamento del generatore previsto in offerta.

### Nota bene:

Non è compreso l'allacciamento al contatore idrico ed al sistema di scarico esterno. Garantire che il sistema sia alimentato con acqua avente durezza massima di 20°F. Per le zone dove l'acqua è particolarmente ricca di calcare, prevedere l'utilizzo di un addolcitore. Verificare che la pressione massima a livello di fornitura dell'acqua non superi i 5 bar. In ogni caso si richiede l'installazione di un riduttore di pressione (a carico del committente).

**Centrale termica: sono comprese due pompe di calore "Elco Aerotop SG 12 400V" ed un accumulo per l'acqua calda sanitaria "Vistron HS" da 1.000 litri. Inoltre sono compresi i contatori di calore-satelliti d'utenza per ogni unità abitativa.**

**Elco Aerotop SG 12 400V:** termopompa di calore aria-acqua da esterni ad elevato standard costruttivo dedicata agli ambienti caratterizzati da basse temperature. Altissima qualità del prodotto che soddisfa le massime esigenze di riscaldamento e produzione di acqua calda. Unità per installazione esterna con compressore scroll inverter e pompa di circolazione integrata. Temperatura di mandata fino a 60 °C. Bassissimo livello di rumorosità. AEROTOP® SG vanta inoltre la massima efficienza e si integra con eleganza in qualsiasi ambiente esterno.

Potenza termica massima (A7/W35) 15.5 kW  
COP nominale (A7/W35, secondo EN14511) 5.40  
Potenza termica massima (A-7/W35)  
COP nominale (A-7/W35, secondo EN14511) 3.30  
Livello di potenza sonora (ErP) 54dB  
Alimentazione elettrica V/Hz/ph 400/50/3

**Vistron HS 1000:** accumulo per acqua calda sanitaria da 1000 litri VISTRON HS: VISTRON HS è la gamma di bollitori dotata di doppio serpentino a sviluppo verticale per la produzione di acqua calda sanitaria in combinazione a pompe di calore. La gamma è caratterizzata da un elemento di scambio ad ampia superficie. Fasciame realizzato in acciaio smaltato e serpentino saldato in tubi di acciaio senza giunti.

## Riscaldamento a Pavimento

Il sistema radiante, avendo grandi superfici a temperatura uniforme, diffonde il calore in ambiente in maniera naturale e omogenea senza movimenti d'aria.

### Caratteristiche:

- Peso elevato del massetto contribuisce all'isolamento acustico dal rumore da calpestio
- Indicato per esigenze di riscaldamento che di raffrescamento (fonte di calore permettendo)
- Elevata uniformità nella distribuzione del calore
- Collettore di distribuzione di alta qualità per il riscaldamento a pavimento

### Nota:

**PREVISTO IN TUTTI I VANI**

## Impianto Elettrico

L'impianto elettrico è di tipo ad incasso, completamente predisposto secondo le esigenze del progetto e realizzato "a regola d'arte" secondo quanto previsto dalla norma di legge italiana CEI 64-8 (livello 1). Il livello 1 può essere raggiunto a seguito completamente a cura committente delle predisposizioni.

I componenti e gli impianti, se non diversamente specificato, hanno le seguenti caratteristiche:

- I cavi utilizzati, di tipo flessibile con guaina, sono di tipo armonizzato e conformi alle specifiche normative ed alle prescrizioni del Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11. La sezione nominale, se non diversamente specificato, non è inferiore a 1,5 mm<sup>2</sup>.
- I cavi sono installati entro tubi protettivi aventi diametro minimo nominale di 20 mm.
- Le cassette di derivazione e le scatole elettriche sono in materiale isolante e testate alla prova del filo incandescente (CEI EN 60670-1), del tipo ad incasso per l'installazione in pareti prefabbricate e hanno un grado di protezione IP4X. Le tubazioni sono conformi alla norma EN 61386-1 e pertanto testate alla prova del filo incandescente a 750°C.
- Il quadro elettrico di marchiatura CE è costruito in modo tale da contenere le apparecchiature di protezione e comando, come descritto negli schemi elettrici di progetto.
- Il quadro elettrico contiene l'interruttore differenziale (salvavita) per la protezione contro i contatti indiretti e gli interruttori dei circuiti idonei per la protezione dal sovraccarico e dal cortocircuito.

L'impianto è completo di tutte le componenti interne del sistema di terra e di equipotenzialità. Il sistema di terra interno dovrà essere connesso con l'impiantato di terra esterno al fine di garantire il corretto coordinamento delle apparecchiature di protezione. Il suddetto collegamento rimane a carico del committente.

### Documentazione di progetto:

Se non diversamente specificato, la documentazione di progetto impianto elettrico elaborato secondo normativa vigente DM 37/2008 e norma CEI 0-2, deve essere fornita dal tecnico incaricato dal cliente. La progettazione a carico di Rubner Haus non comprende documentazioni ai fini del permesso di costruire o ulteriori adempimenti burocratici. La fornitura dell'impianto prevede la consegna delle dichiarazioni conformità di impianto al termine dei lavori di installazione a seguito di collaudo impianto con esito positivo.

**Nota bene:** Non è compreso l'allacciamento ai contatori elettrici ed al sistema di terra esterno. Gli apparecchi illuminanti sono scelti e installati a cura del committente. Se non diversamente specificato l'impianto è di tipo monofase. Ulteriori indicazioni sulla tipologia di impianto da installare possono essere recepite in fase di progettazione.

## Placche Vimar Arkè

Con la qualità del made in Italy, Arkè è la soluzione Vimar ai bisogni di oggi: un oggetto semplice ma attuale e di lunga durata che entra nella nostra quotidianità in modo concreto e intelligente. Disponibile con tre varietà di forma: Arkè Classic, regolare con angoli netti e profilo lineare; Arkè Fit, raffinata dai profili minimal; Arkè Round, sinuosa con angoli morbidi e una leggera bombatura. Dalla variante bianca che si abbina a ogni spazio, semplice e intramontabile, alle versioni materiche, affascinanti e selezionate con cura.



## Impianto elettrico - Progettazione Impianto

La realizzazione degli impianti elettrici al servizio delle abitazioni residenziali ricade nel campo di applicazione del Decreto Ministeriale nr.37/2008, il quale prescrive la redazione di un progetto in caso di nuova realizzazione, trasformazione o ampliamento. Il progetto non risulta quindi necessario nel solo caso di manutenzione straordinaria. All'interno delle prescrizioni entro le quali il progetto è redatto da un professionista iscritto negli albi professionali secondo la specifica competenza tecnica (rif. art. 5 comma 2) ricadono le costruzioni classificate come "Tipo B" secondo la normativa di settore CEI 64-8/7, ovvero le costruzioni con strutture portanti combustibili (baite in legno, case, ecc).

Lo standard costruttivo adottato garantisce livelli prestazionali e di sicurezza contro l'incendio superiore agli edifici realizzati con altre tipologie costruttive, vengono adottate scelte progettuali adeguate e non derivate da quelle in uso per gli edifici tradizionali. La progettazione a cura tecnico abilitato garantisce l'adempimento burocratico richiesto dalla legislazione nazionale.

I progetti redatti da professionista abilitato devono contenere almeno gli schemi dell'impianto e i disegni planimetrici nonché una relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'installazione, della trasformazione o dell'ampliamento dell'impianto stesso, con particolare riguardo alla tipologia e alle caratteristiche dei materiali e componenti da utilizzare e alle misure di prevenzione e di sicurezza da adottare.

Per la redazione del progetto è necessaria la consegna da parte del cliente della pianta arredo con relativi punti elettrici (luce e prese) desiderati. In assenza di tali informazioni il progetto sarà basato sulle consistenze elettriche definite nel "Impianto Elettrico - Punti per Vano" illustrato nel presente documento.

## Impianto Elettrico - Punti per Vano

Il pacchetto base è valido per ogni tipologia di impianto. Per i vani presenti nel progetto si prevedono:

**Cucina:** 5 prese 10A (4 biprese + 1 universale), 2 prese 16A universale, 1 presa 10A universale, 2 punti luce con 2 interruttori, 1 attacco TV, 1 predisposizione per attacco dati

**Soggiorno:** 6 prese 10A (5 biprese + 1 universale), 2 punti luce con 2 interruttori, 1 attacco TV, 1 predisposizione per attacco dati, 1 Torcia

**Camera matrimoniale:** 5 prese 10A (4 biprese + 1 universale), 1 punto luce con 3 interruttori, 1 attacco TV, 1 predisposizione per attacco dati

**Camera singola:** 4 prese 10A (3 biprese + 1 universale), 1 punto luce con 1 interruttore, 1 attacco TV, 1 predisposizione per attacco dati

**Bagno:** 2 prese 10A (2 biprese), 2 punti luce con 2 interruttori

**Disimpegno:** 2 prese 10A (2 biprese), 2 punti luce con 3 interruttori, 1 predisposizione per attacco dati, 1 Torcia

**Ufficio:** 5 prese 10A (4 biprese + 1 universale), 1 punto luce con 1 interruttore, 1 attacco TV, 1 predisposizione per attacco dati, 1 presa alimentatore USB 1.5A

**Balcone:** 1 presa 10A (1 bipresa), 1 punto luce con 1 interruttore

**Ingresso:** 1 presa 10A (1 bipresa), 1 punto luce con 2 interruttori, 1 predisposizione campanello con pulsante, 1 predisposizione attacco citofono, 1 presa alimentatore USB 1.5A

**Ripostiglio:** 1 presa 10A (1 bipresa), 1 punto luce con 1 interruttore

**Sala pranzo:** 2 prese 10A (2 biprese), 2 punti luce con 2 interruttori, 1 attacco TV, 1 predisposizione attacco dati

**Locale tecnico:** 3 prese 10A (2 biprese + 1 universale), 1 punto luce con 1 interruttore

**Garage:** 3 prese 10A (2 biprese + 1 universale), 1 punto luce con 1 interruttore

**Camera armadio:** 1 punto luce con 1 interruttore

**Lavanderia:** 3 prese 10A (2 biprese + 1 universale), 1 punto luce con 1 interruttore

**Terrazza:** 2 prese 10A (2 biprese), 2 punti luce con 2 interruttori

Il pacchetto base per impianto elettrico fa riferimento per le dotazioni fornite al livello 1 definito dalla norma CEI 64-08/3 del 2011, allegato A. Il livello 1 può essere raggiunto a seguito di completamento a cura committente delle predisposizioni.

**Nota:**

**NELLA PROPOSTA SONO STATI CONTEMPLATI I SEGUENTI VANI:**

**7 BALCONI, 8 CAMERE DOPPIE, 6 CAMERE SINGOLE, 7 CUCINE, 7 DISIMPEGNI, 7 INGRESSI, 7 PRANZI, 7 SOGGIORNI, 7 TERRAZZE E 14 WC/BAGNI.**

## Termostato a rotella

La regolazione della temperatura corretta è di primaria importanza per il comfort e il benessere. Se la casa viene riscaldata con un impianto di riscaldamento a radiatori, forniamo un termostato ambiente per piano. Se invece si opta per un impianto di riscaldamento a pavimento o fancoil, forniamo un termostato in ogni stanza principale, salvo diverse esigenze.

Termostato a rotella per la gestione del riscaldamento e raffreddamento in modalità ON/OFF. Il termostato è provvisto di rotella frontale per l'impostazione del setpoint di temperatura (da 4°C a 40°C). Retroilluminazione a LED, montaggio a parete ad incasso, finitura nero.



**Nota:**

**N. Pezzi: 22**



## Impianto Idrico-Sanitario

La fornitura dell'impianto idrico sanitario consente l'alimentazione delle utenze all'interno della abitazione che riguardano i servizi igienici, le utenze relative alla cucina e lavanderia e le alimentazioni alle apparecchiature tecnologiche. Eventuali altre utenze devono essere specificate.

In particolare, sono realizzati:

- i sistemi di alimentazione e distribuzione dell'acqua fredda/calda sanitaria;
- i sistemi di scarico delle acque reflue.

L'alimentazione dell'acqua necessaria al fabbisogno idrico totale dell'abitazione è a cura cliente: avverrà tramite allacciamento dal locale tecnico alla rete idrica pubblica mediante allaccio al contatore posto esternamente alla struttura. Al fine di stabilizzare e ridurre la pressione dell'acqua proveniente dall'acquedotto, deve essere garantita la presenza di un riduttore di pressione a monte dell'ingresso dell'acqua nel locale tecnico.

Le tubazioni principali per l'acqua sanitaria, a partire dalla centrale termica, vengono portate fino alle valvole di chiusura generali poste nelle vicinanze dei locali servizi. A queste segue la distribuzione verso le singole mandate di acqua calda e fredda fino al punto di installazione dei singoli sanitari mediante distribuzione a terra e parete con raccordi a T.

In caso di distribuzione su più piani viene realizzato un collettore con relative intercettazioni acqua fredda/calda nel locale tecnico per diversificare i circuiti di fornitura dell'acqua di ogni piano.

Le tubazioni per l'acqua sanitaria sono in tubo multistrato metallo - polimero (PE-X/Al/PE) preisolato con guaina di isolamento in PE coestruso per impianti idrico sanitari, tecnica di collegamento senza O-ring con manicotto autobloccante in polietilene reticolato senza giunti. La distribuzione prevede una posa prevalentemente a parete e a pavimento, tranne i tratti a monte delle apparecchiature tecniche che dovranno essere posati a vista.

Viene sempre predisposta una rete di ricircolo acqua calda sanitaria. In caso di necessità il cliente potrà renderla funzionante mediante installazione del circolatore dedicato.

Il sistema di scarico delle acque reflue viene realizzato fino al limite esterno delle pareti perimetrali mediante tubazione in polipropilene o equivalente.

**Nota bene:**

Non è compreso l'allacciamento al contatore idrico ed al sistema di scarico esterno.

Garantire che il sistema sia alimentato con acqua avente durezza massima 20° F. Per le zone dove l'acqua è particolarmente ricca di calcare, prevedere l'utilizzo di un addolcitore.

Verificare che la pressione massima del livello di fornitura dell'acqua non superi i 5 bar. In ogni caso si richiede l'installazione di un riduttore di pressione.

**Documentazione di progetto:**

La progettazione impiantistica esecutiva e la fornitura in opera rispettano il regolamento in materia di attività di installazione e progettazione degli impianti all'interno degli edifici D.M. n. 37 del 22/01/2008. La progettazione a carico Rubner Haus non comprende documentazioni ai fini del permesso di costruire o ulteriori adempimenti burocratici. Qualora necessario, la documentazione di progetto impianto termoidraulico elaborato secondo normativa vigente deve essere fornita dal tecnico incaricato dal cliente.

La fornitura dell'impianto prevede la consegna delle dichiarazioni conformità di impianto al termine dei lavori di installazione a seguito di collaudo impianto con esito positivo e la redazione di progetto as-built.

**Nota:**

Sono previsti N. **7** attacchi lavatrice

Predisposizione cappa aspirante: **NO**

## Lavabo - Geberit Icon

I lavabi Geberit iCon sono caratterizzati da profili geometrici e linee nette, che assicurano la massima flessibilità di progettazione e si distinguono per l'incredibile versatilità. La collezione iCon di Geberit, storica azienda internazionale specializzata in arredo bagno, viene realizzata in ceramica "Vitreous China", ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati, smaltati e cotti a 1210-1230°C. La ceramica garantisce al lavabo una lunga durata nel tempo e una alta facilità nella manutenzione e pulizia.

**Nota:**

**Modello iCon 60x48,5 cm**

**N. 14 pezzi**

**Miscelatore: sopra intonaco**



## Bidet & Water - Geberit Icon

I bidet e water Geberit iCon sono filomuro, che rappresenta il massimo in termini di design e si integra perfettamente con tutti gli stili di arredo bagno, dal classico al moderno. La collezione iCon di Geberit, storica azienda internazionale specializzata in arredo bagno, viene realizzata in ceramica "Vitreous China", ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati, smaltati e cotti a 1210-1230°C. La ceramica garantisce una lunga durata nel tempo e una alta facilità nella manutenzione e pulizia specie per il WC dotato del sistema senza brida. Il sedile del WC incluso è in materiale Duroplast performante con cerniere in acciaio inox a sgancio rapido.

**Nota:**

**Placca WC - Geberit Sigma 01 bianco**

**Nota:**

**Water: 14 PEZZI (COMPLETI DI SOFTCLOSING)**

**Bidet: 11 PEZZI**

## Piatto Doccia - Hoesch Muna



I piatti doccia Muna della Hoesch, azienda nata in Germania nel lontano 1742 con una ampia gamma di prodotti sanitari, sono disponibili in forma quadrata, semicircolare e rettangolare. Vengono realizzati in ghisa minerale, che li rende estremamente robusti e ideali per l'uso quotidiano. Inoltre lo spessore ridotto (3 cm) fa di questi piatti doccia degli elementi eleganti e discreti.

**Nota:** piletta di scarico cromata

**Nota:**

**Dimensioni:** 80x90x3 cm - 6 pezzi

**Dimensioni:** 80x100x3 cm - 1 pezzo

**Miscelatori:** sopra intonaco - modello "NDW Konzept 300" - colonna doccia termostatica con soffione (diametro 250 mm), tubo flessibile e doccetta.

## Rubinetteria - Grohe Essence Cromo



Moderni, minimali, ma anche caldi ed ergonomici, i rubinetti GROHE Essence offrono prestazioni eccezionali e la possibilità di personalizzare in modo esclusivo il proprio bagno. Con l'ampia gamma di dimensioni e funzioni che propone, la collezione GROHE Essence offre tutta la flessibilità necessaria per creare un progetto armonioso e mantiene le promesse di prestazioni affidabili e imbattibili grazie alla tecnologia d'avanguardia integrata.

GROHE è fornitore leader a livello mondiale nel settore della rubinetteria idrosanitaria. Da diversi decenni GROHE si affida ai propri valori di marca, ovvero qualità, tecnologia, design e sostenibilità per creazioni di esperienze uniche.

**Nota bene:** Miscelatori come da note allegate alle descrizioni degli oggetti sanitari.