



## 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 CO2 nell'atmosfera, contrastando l'effetto serra. Gli alberi assorbono CO2 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.

Con la vostra casa in legno Rubner Haus  
immagazzinate **105** tonnellate di  
CO2.

### DATI A CONFRONTO:

Emissioni di CO2 in tonnellate, principalmente da fonti fossili:  
Utilizzo automobile per un anno (15.000 km) ..... 1,5 t di CO2  
Volo Milano - New York - Milano ..... 1,5 t di CO2  
Riscaldamento a combustibili fossili (2.000 litri/anno) ..... 5,6 t di CO2

### 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



## 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 gesso e cartongesso, mentre all'esterno si applica un pannello in gesso e sughero come isolante naturale. La facciata esterna può essere realizzata secondo le esigenze del cliente, con intonaco o con rivestimento in legno.

## Parete Esterna a Telaio Plus

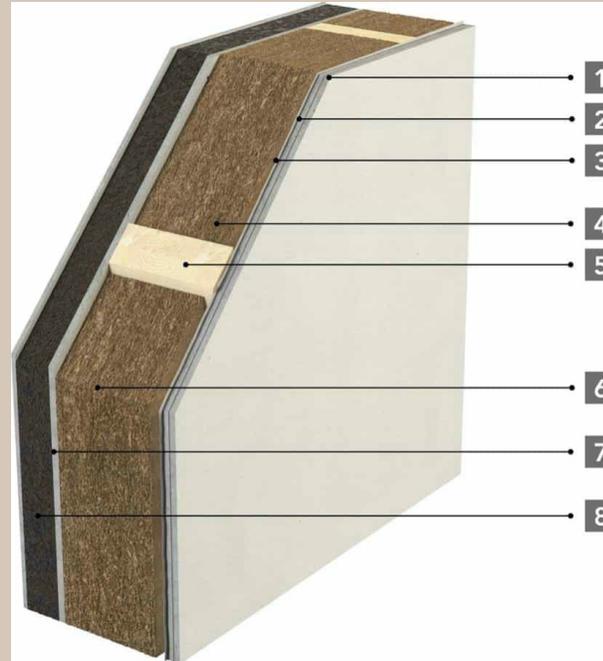
La parete perimetrale con struttura a telaio è costituita da un'intelaiatura formata da elementi in legno d'abete dimensionalmente stabili, isolati termicamente sul lato interno e rivestiti con pannelli in gessofibra.

Lo strato isolante interno è realizzato con fibra di legno ecologica, dimensionalmente stabile che evita l'assettamento 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:  $R_w > 51 \text{ dB}$

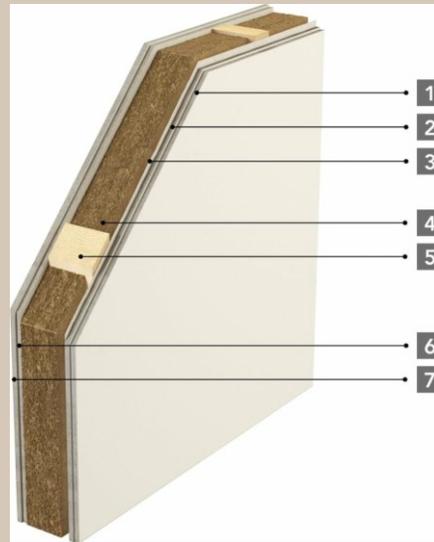
Nota: Nelle zone sismiche la lastra in gessofibra viene sostituita con una lastra a base di legno



- 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'assestamento dell'isolante e quindi la formazione di spazi vuoti. La parete è rifinita su entrambi i lati con pannelli in gessofibra 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 fibrogesso 12,5 mm
  3. Fibra di legno autoportante - isolamento acustico 100-220 mm
  4. Telaio in abete lamellare "DUOLAM" 120-240 mm
  5. Lastra di fibrogesso 12,5 mm
  6. Lastra di cartongesso 12,5 mm
- Spessore 170-290 mm

Nota: nelle zone sismiche la lastra in gessofibra 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 sistema StoColor, con le sue molteplicità 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

Nota: finitura presente esclusivamente su prospetto nord in corrispondenza delle logge con accesso appartamenti



## Facciata con rivestimento in legno

Il legno è un materiale vivo, che se esposto agli agenti atmosferici, col passare del tempo, se non trattato cambia colore e struttura superficiale. Qualsiasi specie di legno non mantiene a lungo le tonalità naturali tipiche del materiale appena tagliato se viene usato come rivestimento esterno. Questi cambiamenti superficiali tuttavia, non compromettono la resistenza del legno e ne testimoniano piuttosto il dignitoso invecchiamento nel corso della sua vita. Le facciate in legno non trattato sviluppano nel corso degli anni dapprima macchie di forma irregolare per poi virare al grigio.

Nota: Rivestimenti con trama orizzontale in larice su tutte le facciate



## Solaio 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: è previsto il 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 coibentante 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 prevista larice

## Pavimento esterno - Larice

Come pavimentazione esterna su terrazzi e balconi è previsto un pavimento in larice, caratterizzato principalmente dalla sua resistenza agli agenti atmosferici e alla sua elevata stabilità dimensionale, che unite al suo aspetto attraente lo rendono 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 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.

Nota: previsto il modello Brousson in larice



## Portoncino d'ingresso Rubner

### Modello H- finitura 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.



#### Caratteristiche:

Superfici interne/esterne: tipo di legno larice  
 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: applicato in lamiera Inox

## Finestre Rubner in Legno

### Modello IV92

Le finestre e porte finestre Rubner sono realizzate con essenze legnose locali altotesine 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.



- Produzione Rubner
- Telaio in legno, varie essenze e colorazioni
- Ferramenta personalizzabile

#### Caratteristiche tecniche:

Sezione telaio e battente: 79x92 mm

Triplo vetro isolante con valore di isolamento termico di  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

Gocciolatoio privo di ponti termici nei colori bronzo, bianco o argento

Sigillatura in silicone trasparente o colorato, interna ed esterna per una

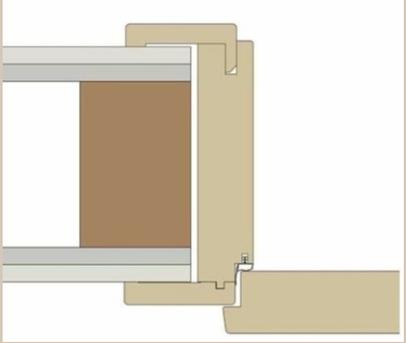
durevole Impermeabilizzazione. Listelli fermavetro a fissaggio invisibile. Davanzale esterno in lamiera



Nota: Tipo legno: larice naturale.

# Porte Interne Rubner

Porta a Battente - Telaio ad imbotta



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

Chi sceglie una porta Rubner sceglie un prodotto individuale e su misura per le proprie esigenze e necessità.



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

Nota:  
Modello selezionato: "Chamonix"  
Superficie selezionata: Rovere con nodi - laccato opaco G5.  
Cerniere a vista

# Pompa di calore- Elco

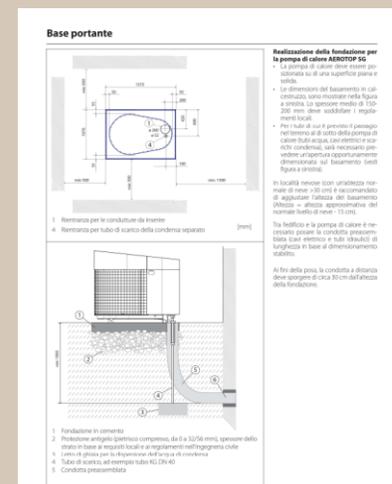
## Modello Aerotop SG 12 400V

In veste di leader nella fornitura di soluzioni per il riscaldamento, ELCO investe da molti anni nella tecnologia delle pompe di calore. Le pompe di calore ELCO sono garanti di alta qualità. Le spese di esercizio delle pompe di calore AEROTOP SG sono nettamente inferiori rispetto a quelle dei sistemi di riscaldamento convenzionali. Grazie all'altissima efficienza energetica, le pompe di calore AEROTOP SG riducono la dipendenza dalle oscillazioni dei prezzi dell'energia dovute a fattori economici o politici, l'impatto ambientale e le emissioni di CO2.

La termopompa di calore aria-acqua AEROTOP SG 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.

VISTRON HS. VISTRON HS è la gamma di bollitori dotata di doppio serpentina a sviluppo verticale per la produzione di acqua calda sanitaria in combinazione alla pompa di calore Aerotop SG.

Nota: previsto Vistron HS 1000, accumulo per acqua calda sanitaria da 1000 litri



# Impianto fotovoltaico - Waris Energy

Modello Waris - Impianto con potenza erogata 4,30 KW

8 Lodge, essendo un edificio plurifamiliare, dispone di un impianto fotovoltaico generale che soddisfa le esigenze energetiche della centrale termica condominiale e dei consumi delle zone comuni.

Il sistema fotovoltaico Waris è composto da pannelli monocristallini garantiti 20 anni, caratterizzati da un'elevata resistenza meccanica e alle condizioni ambientali più critiche. Sono certificati per resistere a carico di vento (2400 PA) e carico di neve (5400 PA). Il Sistema è compreso di Inverter Monofase Ibrido Kstar Blue-s 5000d.

Design modulare plug and play a rapida installazione e limitato ingombro con i soli 0.15 mq di impronta al piede. Interconnessione tramite piattaforma cloud e APP mobile.



QUALIFICATIONS AND CERTIFICATES

IEC 61215 / IEC 61730

**SMBB Technology**  
Better light trapping and current collection to improve module power output and reliability.

**PID Resistance**  
Excellent Anti-PID performance guarantee via optimized mass-production process and materials control.

**Higher Power Output**  
Module power increases 5-25% generally, bringing significantly lower LCOE and higher IRR.

**Enhanced Mechanical Load**  
Certified to withstand: wind load (2400 PA) and snow load (5400 PA).



## Sottofondi Piano 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 posata la pavimentazione finale.



Esecuzione:

1. Pavimentazione
2. Massetto terra umida ( $2100 \text{ kg/m}^3$ )
3. Pannello porta tubo per riscaldamento a pavimento
4. Foglio desolidarizzante in PE
5. . Sottofondo alleggerito ( $130 \text{ kg/m}^3$ )

Spessore complessivo 160mm

# Pavimento Parquet in rovere - Weitzer

Modello: Plancia 1800 multistrato di abete e rovere sp. 11 mm

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. Presente in più di 60 paesi nel mondo attraverso partner di distribuzione esclusivi.

Caratteristiche:

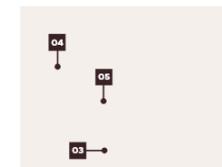
- facile nella manutenzione e pulizia
- materiale durevole e levigabile
- ottimizza il clima abitativo equilibrando l'umidità dell'aria nell'ambiente

Nota: previsto in tutti i vani Plancia 1800 (largh. 175/ lungh. 1800/ sp. 11 mm) - Finitura: Rovere Rustico , battiscopa in rovere verniciato impialliato



## Weitzer Plank 1800

### 3-layer parquet



- Intelligent double-click system with the greatest interlocking power on the market. **(01)**
- Patented press-stud principle for simultaneous locking of the longitudinal and header joints in one movement **(02)**:
  - Fast and simple one-man assembly and disassembly
  - Can be completely adhered to the subfloor
- Header joint edge locking mechanism made from wood - completely free from plastic components and plasticizers **(03)**
- Support material made of wood with vertically arranged growth rings **(04)**
- Bevel on the longitudinal and header joints **(05)**
- Ideally suited to underfloor heating, as it can be completely adhered to the subfloor

Dimensions: 1800 x 175 x 11 mm

Overall thickness 11 mm with approx. 2,7 mm wear layer



## Rivestimenti Parete - Marazzi

### Modello Appeal

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.

Appeal è una collezione ideale per rivestire ambienti che accolgono la mutevole bellezza del cemento spatolato e lavorato a mano su una solida base in gres porcellanato. Massima versatilità di soluzioni per interno ed esterno, grazie alle superfici naturale e strutturata. Appeal riveste ambienti progettati per rispondere a differenti soluzioni estetiche dal fascino contemporaneo.

Nota: Modello Appeal  
Formato: 250x760 mm Spessore 9 mm  
Previsto nei vani : BAGNI



## Impianto elettrico- Vimar

### Modello serie civile Plana

Una linea essenziale e rigorosa, ma anche accogliente e morbida. Le placche Plana sfoggiano un design ergonomico, materiali facili da tener puliti e completezza di funzioni. Uno stile sempre attuale, essenziale e dal forte carattere che si svela in una gamma cromatica e materica versatile in ogni abbinamento. Soluzioni dallo spiccato equilibrio formale, ideali per chi ama un'estetica minimalistica. Linee essenziali, anche nei tasti, per illimitate combinazioni di colori. Plana è semplicità formale e varietà cromatica, declinate su quattro materiali e 37 varianti di colore tra cui scegliere.



## Termostato a rotella - Vimar

La regolazione della temperatura corretta è di primaria importanza per il comfort e il benessere. Termostato a rotella per la gestione del riscaldamento e raffrescamento 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 o bianca.

Nota: previsti n.3 termostati in ogni appartamento (bagni e vano zona giorno)



## Lavabo - Geberit

### Modello 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 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 dimensioni L.60x P.48,5 cm



## Sanitari – Geberit

### Modello Icon

I sanitari Geberit iCon sono filomuro e sospesi, rappresentano il massimo in termini di design e si integrano perfettamente con tutti gli stili di arredo bagno, dal classico al moderno. Il WC è dotato del sistema senza brida. Il sedile del WC è in materiale Duroplast performante con cerniere in acciaio inox a sgancio rapido.



## Miscelatori lavabo e bidet - Grohe

### Modello Essence

Moderni, minimal, 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: Sono previsti miscelatori esterni monocomando con leva nella finitura cromo



## Piatto doccia – Hoesch

### Modello 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/80x100x3 cm



## Miscelatore doccia- NDW

NDW è un'Azienda Svizzera con sede nel cuore dei Grigioni. il luogo è stato scelto con cura, poichè ha una grande influenza sull'attività.

La Svizzera quindi, per la sua tradizione tecnologica che eccelle nell'arte della precisione meccanica e per la sua cultura di rispetto ambientale, alla quale NDW ha aderito completamente mantenendo a zero il tasso di inquinamento della sua produzione.

Nota: previsto miscelatore cromato sopra intonaco con colonna doccia termostatica e soffione (diametro 250 mm), tubo flessibile e doccetta inclusi





8/ODGE