

**REALIZZAZIONE EDIFICIO RESIDENZIALE**  
**VESTO**  
**Edificio in classe energetica A**  
**Marone (BS)**

Immagini dimostrative



**CAPITOLATO DI VENDITA**

## PRINCIPI DI CASE AD ALTO RISPARMIO ENERGETICO

I costi energetici necessari per il riscaldamento negli edifici possono essere minimizzati, riducendo le perdite di energia e massimizzando i guadagni termici.

Le perdite di energia si possono diminuire mediante:

- Costruzioni compatte
- Ottimo isolamento termico

I guadagni termici si possono incrementare mediante:

- Utilizzo passivo rafforzato dell'irradiazione solare
- Utilizzo di serre bioclimatiche

Oltre ai bassi costi di riscaldamento una casa a bassa dispersione offre anche una serie di vantaggi ecologici:

- mediante un isolamento più efficace si riducono le perdite di calore e di conseguenza il fabbisogno energetico e i costi di riscaldamento;
- grazie al ridotto fabbisogno energetico vi sono minori danneggiamenti per l'ambiente ed il clima;
- si eleva il comfort abitativo attraverso le maggiori temperature delle superfici interne di pareti, tetti e pavimenti;

Casa a risparmio energetico – un vantaggio assoluto:

- per i minori costi di gestione e consumi ridotti
- per la salute e la qualità abitativa
- per l'ambiente ed il clima

La certificazione di una casa ad alto risparmio energetico garantisce un controllo accurato dei particolari costruttivi ed un risultato prestazionale per l'edificio, mantenendo nel tempo un valore economico superiore rispetto ad edifici tradizionali.

## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO



L'intervento in oggetto vede la riqualificazione delle aree circostanti tramite un intervento urbanistico e la realizzazione di un edificio con una valenza architettonica e paesaggistica.

Attualmente l'area è occupata da un insieme di fabbricati a destinazione terziaria e produttiva senza alcun valore estetico.

L'area oggetto di intervento confina: a Nord con la strada comunale, a Est con un centro storico dell'abitato di Marone, a Sud con un'area verde ed a Ovest con la strada di via Vesto. La zona è prevalentemente costituita da abitazioni unifamiliari o plurifamiliari.

L'intervento consiste nella realizzazione di un edificio a destinazione residenziale. Il piano terra ospiterà le autorimesse, al piano primo e secondo avranno destinazioni residenziali.

Le finiture esterne saranno realizzate al fine di integrare la nuova costruzione con l'intorno esistente, la tinteggiatura principale delle facciate sarà di colori chiari.

La costruzione sarà caratterizzata dalla presenza di ampi balconi che movimentano i prospetti.

I parapetti saranno di diverse tipologie, con parti in cristallo strutturale.

Le scossaline saranno in lamiera preverniciata, mentre la copertura sarà in legno a due falde, con manto in lamiera.

L'obiettivo è quello di realizzare un'architettura con prestazioni tecniche di livello superiore e di qualità architettonica.

Le residenze avranno spazi esterni vivibili, con ampi porticati e pensiline che fungeranno da elementi di collegamento e filtro con l'esterno.

## **DESCRIZIONE DELLE OPERE EDILI**

### ***Struttura portante***

Le fondazioni dell'edificio, come da indicazioni delle relazioni geologiche sviluppate, saranno in cemento armato gettato in opera.

Le murature perimetrali del piano terra compreso vano scala comune verranno interamente realizzate in cemento armato.

Il primo solaio di interpiano sarà realizzato in lastre di predalles per il piano box.

La struttura del fabbricato con esclusione del piano terra e pareti portanti interne compreso vano scala comune, sarà realizzata con pareti perimetrali portanti con sistema "a pannelli X-LAM" con sistemi di fissaggio specifici, Pannelli 5 strati in legno massello di abete a cinque strati incrociati X-lam. di spessori adeguati, lamelle incollate con colle ecologiche prive di formaldeide. Qualità della superficie non a vista: classe C individuata dalla norma EN 13017-1 Classe di resistenza: C24. Umidità del legno: 12% +/- 2%.

Solai, con esclusione del primo orizzontamento, saranno realizzati in legno lamellare di abete.

### ***Tamponamenti***

Le pareti perimetrali degli alloggi verranno rivestite sul lato interno con isolamento in lana di roccia (sp. minimo 6 cm ad alta densità) e doppia lastra di cartongesso ancorata ad apposita struttura composta da profili metallici zincati da 70mm ad un interasse di circa mm. 600. Per gli alloggi al piano primo e nel disimpegno degli alloggi al piano secondo realizzazione di controsoffittatura in cartongesso a traversina su struttura metallica zincata

Tutte le pareti perimetrali saranno coibentate esternamente con cappotto composto da pannelli in roccia naturale densità circa 120 kg/mc sp. 120mm

Adeguatamente fissati con prodotti specifici. La finitura esterna, ove non siano previsti rivestimenti, sarà realizzata con rasatura e verniciatura con colorazioni da progetto. All'interno le pareti saranno tinteggiate colore bianco.

### ***Tramezzature***

Le divisioni interne agli alloggi verranno realizzate in lastre di gesso rivestite con doppia lastra di cartongesso su montanti in lamiera zincata ad un interasse di circa mm. 600 con interposto materassino coibente, non e' prevista la rasatura per luci a sfioro secondo le esigenze tecniche e le scelte di Parte Venditrice.

### ***Impermeabilizzazioni di balconi e terrazze***

Le superfici esterne verranno impermeabilizzate con sistema tecnologico impermeabilizzante realizzato in opera con le opportune protezioni, con guaina bituminosa o tipo plastivo.

### ***Copertura, lattonerie.***

Tetto inclinato con struttura portante per copertura non a vista con travi ribassate, sezioni calcolate secondo la vigente normativa, in legno Lamellare di abete impregnato e lavorato (classe di legno lamellare GL24H, classe di servizio 1, requisiti di produzione e qualificazione (UNI EN 14080) e classi di resistenza (UNI EN 1194), come da N.T.C.D.M. 14 gennaio 2008), pannello OSB3, spessore 15 mm, non impregnato per tamponamento tetto non a vista fissato con ferramenta specifica, Usb Classic, impermeabile, traspirante, posato direttamente su pannello Osb, tavolette smussate per micro ventilazione e fissaggio sottomanto. Manto di copertura in lamiera grecata colore brown copper. Canali, scossaline, bandelle forate e pluviali in lamiera preverniciata. Sistema linea vita completo di manuale d'uso e manutenzione.

### ***Isolamenti termici orizzontali***

Il soffitto ed il piano di calpestio verso le zone non riscaldate verranno isolati internamente alla struttura portante con pannelli in XPS o con altri materiali equivalenti, il riscaldamento a pavimento inserito negli appositi pannelli contribuirà ad un ulteriore miglioramento del comfort termico come da esigenze progettuali.

### ***Soglie, davanzali e scale***

Le soglie ed i davanzali delle finestre e portefinestre saranno in pietra naturale, le scale interne verranno realizzate con rivestimento in granito oppure gres porcellanato, a scelta di parte venditrice.

### ***Pavimenti e Rivestimenti***

I locali interni delle abitazioni verranno pavimentati con piastrelle in gres porcellanato posate diritte e fugate, anche nei bagni il pavimento ed il rivestimento sarà in gres porcellanato con diversi formati.

Le pavimentazioni interne realizzate in grès porcellanato di buona scelta, saranno caratterizzati da diversi formati, in particolare 40x40, 60x60 posate a colla su caldana in cemento con effetto parquet tra quelli proposti da parte venditrice.

Inoltre sarà possibile scegliere fra diversi campioni direttamente dalla ditta fornitrice.

I rivestimenti dei bagni saranno realizzati in ceramica in diversi formati posati senza cornice di contorno o decori. Anche in questo caso sarà possibile scegliere fra diversi campioni tra quelli proposti da parte venditrice.

Nei box e locali accessori al piano terra il pavimento sarà realizzato in cemento liscio al quarzo.

### ***Serramenti***

#### Serramenti esterni:

I serramenti saranno in alluminio a taglio termico di colore RAL standard a scelta della parte venditrice con vetri isolanti trasparenti, caratterizzati da diversi tagli dimensionali.

Le aperture dove previste dalla Parte Venditrice ed in generale solo per la zona notte e bagni, saranno munite di tapparelle motorizzate in alluminio colori RAL standard a scelta della parte venditrice. Tutte le aperture delle abitazioni saranno predisposte per zanzariera e le aperture delle abitazioni non provviste di tapparella saranno predisposte per frangisole.

Tutte le aperture saranno dotate di tripla guarnizione, una acustica esterna e due termiche interne, con antieffrazione di serie.

I vetri saranno fissati con doppia guarnizione interna ed esterna.

Il coefficiente energetico dei serramenti verrà certificato per ogni singolo elemento, al fine di raggiungere lo standard classe A prefissato.

Il portoncino d'ingresso sarà di tipo blindato con rivestimento interno bianco ed esterno liscio di colore a scelta della Parte Venditrice

Le aperture dei box al piano terra saranno di tipo basculante in lamiera zincata ad apertura manuale predisposta per automazione completa di feritoie d'areazione potranno avere rivestimento esterno in

lamiera preverniciata complanari alla chiusura tale da creare un rivestimento continuo con la facciata, il tutto a scelta dalla Parte Venditrice.

#### Porte Interne:

Le porte interne, a battente e scorrevoli, verranno realizzate in laminato ad anta liscia tipo IDOOR Serie Quadra Mod. 320 con finitura bianco opaco, telaio e coprifili in MDF e multistrato, misure standard a progetto, montate su falso telaio in legno completo di cerniere a vista e serratura con chiave normale, maniglia in alluminio colore cromo satinato.

#### ***Parapetti:***

Le terrazze saranno protette con vetri strutturali autoportanti per la porzione di edificio al piano secondo fronte lago e parapetti con struttura in ferro verniciato a disegno semplice per gli altri fronti, mentre per le scale interne saranno protette con struttura in ferro verniciato a disegno semplice.

Entrambe avranno finitura antiruggine e verniciatura. I colori saranno a scelta della Parte Venditrice

#### ***Area Esterna:***

Tutte le aree di pertinenza esclusiva destinate a verde saranno sistemate, livellate escluse la semina e piantumazione.

#### ***Recinzioni:***

Le recinzioni esterne verranno realizzate in ferro con piantane in piatto 50x10 mm, tondi orizzontali mm.12, corrimano in tubolare diam. 42 mm, con finitura antiruggine e verniciatura, oppure in rete metallica romboidale, tesata su tre fili; paletti in ferro a T, rete in filo di ferro plastificato come da progetto a cura della Parte Venditrice.

### **IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO**

#### ***Descrizione impianti:***

L'impianto di climatizzazione è costituito da un sistema di generazione, un sistema di distribuzione, un sistema di emissione ed un sistema di regolazione della temperatura ambiente sarà di tipo centralizzato in pompa di calore splittata avente le seguenti caratteristiche:

- L'edificio sarà servito attraverso la disposizione di tre pompe di calore aria-acqua reversibili poste in apposito locale tecnico posto al piano terra.

- Lettore consumi per ogni unità, per il consumo dell'acqua calda sanitaria, per il riscaldamento, per l'acqua fredda e per la climatizzazione estiva a pavimento;
- E' compreso il deumidificatore isotermico canalizzabile per installazione in controsoffitto nel disimpegno degli alloggi. Il raffrescamento a pavimento può essere attivato solo in presenza di deumidificatore.

L'emissione ambiente dell'energia termica è eseguita da un sistema radiante a pavimento. La temperatura ambiente è controllata mediante sensori di temperatura posti nei vari ambienti

L'impianto idro-sanitario sarà costituito da:

- tubazioni per bagni, lavanderia (dove prevista) e lavello cucina con tubazioni in multistrato;
- attacchi acqua calda e fredda, completi di scarichi fino alla colonna centrale;
- attacchi acqua fredda, completi di scarichi fino alla colonna centrale;
- cassette con collettore sanitario compreso di rubinetto di chiusura;
- bidet e w.c. sospesi Duravit serie D-Code o similari;
- piatto doccia in acrilico bianco modello Dolomite serie Gemma 2 o similare cm. 80x80 escluso box;
- lavabi in porcellana bianca Duravit serie D-Code cm. 65 o similari;
- serie rubinetteria cromata monocomando Ideal Standard serie Ceraplan;
- asta doccia con miscelatore monocomando a incasso cromata marca Ideal Standard serie Ceraplan;
- cassette per w.c. e bidet sospesi

#### Terminali utenze – impianto radiante a pavimento:

In ogni ambiente nella zona residenziale è prevista l'installazione di pannelli radianti a pavimento idonei per il riscaldamento invernale o per il raffrescamento estivo.

#### Terminali utenze – radiatori :

In ciascun bagno in presenza di doccia è prevista l'installazione di corpi scaldanti di tipo termo arredo elettrici, in acciaio pre-verniciato di colore bianco per l'integrazione all'impianto di riscaldamento.

In base alle richieste degli utenti, con costi extra capitolato, saranno possibili ulteriori miglioramenti energetici con l'installazione di ventilazione meccanica controllata.

## **IMPIANTI ELETTRICI**

### ***Dotazione degli impianti elettrici***

Gli impianti elettrici comprendono:

- Impianto di illuminazione, forza motrice, telefonia interna e TV;
- Impianto citofonico;
- Impianto di illuminazione esterna.
- impianto fotovoltaico (a servizio dedicato delle parti comuni)

### **Impianto di illuminazione, forza motrice e telefonia interna**

La realizzazione degli impianti di illuminazione all'interno delle singole unità abitative riguarderà la predisposizione dei punti luce, rimanendo compito e responsabilità dell'acquirente la scelta dei singoli corpi illuminanti interni. Per l'illuminazione dei portici verrà studiata un'illuminazione per valorizzare l'architettura dell'edificio, uniformi per l'intero complesso scelta dalla Parte Venditrice in accordi con la PARTE VENDITRICE

Per quanto riguarda gli impianti di forza motrice essi sono progettati considerando la disposizione dell'arredamento studiato in fase progettuale e saranno composti dall'impianto di messa a terra generale montante ai piani ed interconnessioni con impianto di messa a terra delle singole unità abitative, con punte a croce in ferro zincato in quantità necessaria a garantire il valore di resistenza previsto dal D.M. 37/08

L'impianto verrà realizzato con tubo flessibile tipo pesante, cavi e fili tipo antifiamma, scatole frutto e scatole di derivazione mod. VIMAR, citofono mod. Comelit, frutti modello VIMAR PLANA, placche modello VIMAR PLANA di colore bianco.

In allegato la specifica ipotizzata delle dotazioni elettriche per ogni unità immobiliare (NB vengono indicate provvisoriamente le dotazioni impiantistiche di appartamenti standard, l'esecuzione di un progetto definitivo darà l'esatta tipologia e quantificazioni delle dotazioni impiantistiche di ogni stanza in base alle scelte progettuali.)

Fornitura e posa di n.1 centralino salvavita completo di:

- n. 1 sezionatore generale
- n. 1 interruttore diff. 0,03 25A con restart
- n. 1 interruttore diff. 0,03 25A
- n. 1 interruttore magnetotermico 16A linea FM
- n. 1 interruttore magnetotermico 16A linea FM cucina

- n. 1 interruttore magnetotermico 10A linea luce
- n. 1 interruttore magnetotermico 6A linea
- n. 1 trasformatore 220-12 V

#### Cucina Soggiorno

- n. 1 punto luce interrotto cucina
- n. 2 punto luce interrotto esterno
- n. 2 punto luce deviato
- n. 6 punto prese 10-16A
- n. 3 punto presa schucko
- n. 2 punto presa esterna
- n. 1 punto presa TV
- n. 1 punto presa TV sat
- n. 1 punto presa Telecom
- n. 1 punto termostato
- n. 1 termostato
- n. 1 suoneria 12V
- n. 1 ronzatore 12V
- n. 1 pulsante targa
- n. 1 punto termostato

#### Disimpegno Notte

- n. 1 punto luce invertito
- n. 1 punto prese 10-16°

#### Camera

- n. 1 punto luce invertito
- n. 4 punto presa 10-16A
- n. 1 punto luce interrotto esterno
- n. 1 punto presa TV
- n. 1 punto termostato

#### Bagno

- n. 2 punto luce interrotto
- n. 1 punto campanello a tirante
- n. 2 punto presa 10-16A
- n. 1 punto protezione lavatrice e asciugatrice
- n. 1 punto termostato

#### Colonna citofoni

Impianto Box (con tubi e scatole da esterno)

- n. 1 punto interrotto
- n. 2 punto presa 10-16A
- n. 1 punto luce
- n. 2 plafoniere da 1x58W

Colonne montante di alimentazione

- n. 1 colonna FM

### **Parti Comuni**

Illuminazione vano scale

Fornitura e messa in opera corpi illuminanti scelti dalla Parte Venditrice in accordi con la PARTE VENDITRICE

Punto di comando illuminazione vano scala e pulsanti apri porta/apri cancello compreso quota parte di impianto.

#### Punto pulsante luce o apriporta

Quadro Generale Parti Comuni, costituito da:

- centralino 72 moduli incasso;
- generatore automatico differenziale con dispositivo di sgancio;
- interruttore illuminazione tunnel auto, ad accensione tramite pulsante a relè a spegnimento temporizzato o manuale;
- interruttore cancello elettrico;
- interruttore impianto antenna;
- interruttore impianto citofonico;
- quadretti protezione box completi di interruttore differenziale, 003 16A

#### Impianto d'antenna

Impianto TV digitale terrestre e SAT

#### Impianto messa a terra generale

Impianto di messa a terra generale montante ai piani ed interconnessioni con impianto di terra singola unità abitativa conduttore di terra interrato e puntazze posizionate da piantare a cura dell'impresa edile impianto PE

#### Impianto montanti vano scale, vano contatori

Scatolame e tubazioni montanti ai piani per la distribuzione degli impianti linee alimentazione illuminazione scale, antenne, citofoni, distribuzione locali contatori,

#### Impianto videocitofonico con posto esterno

Posto interno audio tipo Comelit con apertura cancellino e portoncino dal videocitofono.

### **MODULI OPZIONALI PER TUTTE LE UNITA' IMMOBILIARI**

L'intervento prevede la possibilità in fase di costruzione di implementare la dotazione impiantistica e prestazionale, con l'aggiunta delle seguenti migliorie che andranno comunicate per tempo (se la fase di cantiere in cui verrà fatta la richiesta sarà troppo avanzata non sarà possibile modificare/implementare gli impianti) per poter valutare costi e modalità di esecuzione:

- Impianto antifurto: è prevista la sola predisposizione delle tubazioni sui serramenti esclusivamente per gli acquirenti che intendono far realizzare l'impianto completo
- Zanzariere sui serramenti
- Domotica integrata
- Impianto di aspirazione centralizzata
- Recuperatore di calore
- Cucina all'aperto, con predisposizione per l'arredo di una vera cucina e zona living estiva
- Impianto fotovoltaico ad uso esclusivo
- Finitura opere in cartongesso c.d. "a luce radente" od a smalto
- Corpi illuminanti riferiti alle parti esclusive
- Scarichi idraulici al piano box
- Box doccia, mobili, accessori bagno, ecc

I costi dei moduli opzionali saranno definiti dopo la redazione del progetto esecutivo; il progetto base prevede comunque già gli spazi per la posa dei diversi impianti e per una corretta implementazione delle dotazioni.

### **MODIFICHE ALLE DOTAZIONI DI BASE DELLE SINGOLE UNITA'**

Eventuali richieste, da parte dell'acquirente, di modifica o miglioramento delle caratteristiche dell'abitazione oggetto di compravendita, dovranno essere comunicate per tempo e comunque

entro e non oltre la posa del tetto di copertura dell'edificio in costruzione alla parte venditrice, la quale potrà accettarle a suo insindacabile giudizio in relazione allo stato di avanzamento dei lavori. Le modifiche apportabili all'unità residenziale potranno interessare anche la distribuzione interna dei locali, fatti salvi i rapporti e le dimensioni prescritti dalle norme vigenti in materia edilizia, la conformazione strutturale ed impiantistica del fabbricato, nonché l'impostazione progettuale di base. Si precisa che tali varianti potranno comportare costi tecnici a carico del richiedente per la regolarizzazione urbanistico-catastale ai fini dell'agibilità finale.

Altre modifiche potranno interessare il tipo e la tonalità di pavimenti, rivestimenti e tinteggiature interne, il modello ed il colore di porte e di battiscopa, nonché le dotazioni impiantistiche.

Sarà premura della parte venditrice fissare con i fornitori gli importi base delle forniture in dotazione.

Resta inteso che, qualora alla parte venditrice non sopraggiunga alcuna richiesta da parte dell'acquirente nei modi e nei tempi dovuti, venga dato tacito assenso alla realizzazione delle opere come specificato dalla presente o scelto dalla PARTE VENDITRICE

Per quanto riguarda l'architettura, l'estetica generale del fabbricato, i colori, la parte venditrice si riserva a suo insindacabile giudizio e a quello della PARTE VENDITRICE di apportare in corso d'opera modifiche di sua iniziativa o imposte dagli enti e dalle normative.

Per quanto non specificato nel presente capitolato farà fede quanto dettato ed impartito dalla PARTE VENDITRICE

La PARTE VENDITRICE si riserva, a suo insindacabile giudizio, la facoltà di apportare tutte le sostituzioni e modifiche necessarie con altri materiali di tipo equivalente, nel caso in cui non ci sia disponibilità sul mercato o per altre ragioni ritenute valide dalla società Venditrice stessa.

Si riserva altresì la possibilità di variare la posizione degli scarichi e di tutta la parte impiantistica e la definizione dei particolari costruttivi ai fini di una migliore cantierabilità dell'opera.

Tutte le opere sopra citate e quelle non espresse saranno eseguite secondo la buona tecnica edilizia.

Per le dimensioni dei vani indicate graficamente nelle tavole di progetto, è ammessa la tolleranza prevista dalla Legge.

Marone, data sottoscrizione