

CAPITOLATO MATERIALI



CAPITOLATO

NOTA INTRODUTTIVA

Il capitolato tecnico descrive attraverso la definizione delle principali opere il progetto di un fabbricato di due piani fuori terra che verrà realizzato a Monte Maderno, sopra un corpo interrato ad uso autorimessa. I futuri acquirenti potranno così valutare il livello qualitativo delle unità residenziali proposte. In fase esecutiva se ritenuto indispensabile, la società proprietaria o il Direttore dei Lavori si riservano di apportare alla presente descrizione e ai disegni di progetto quelle modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali o connessi alle procedure urbanistiche, nel rispetto della regola dell'arte e purchè le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico economico delle unità immobiliari.

Qualora la parte acquirente manifesti la volontà di apportare modifiche al progetto di carattere distributivo o di finiture interne, i promissari acquirenti potranno scegliere, ove consentito dalla direzione lavori o dal costruttore i materiali, il tipo di posa e gli accessori comunicando tempestivamente le loro scelte, in modo da consentire l'esecuzione dei lavori nei tempi stabiliti e affinché eventuali ritardi non intralcino l'esecuzione delle opere.

Eventuali differenze sui prezzi di materiali o soluzioni, saranno preventivamente quantificate dalla società costruttrice.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO E OBIETTIVI DI QUALITA' PERSEGUITI

L'edificio è progettato con il preciso obiettivo di offrire soluzioni che pensino alla durabilità nel tempo del manufatto sia in termini di dispendio di energia che di manutenzione futura. La soluzione proposta è quella di un volume compatto, al fine del minor sfruttamento del suolo (a vantaggio dei giardini e degli spazi aperti) e del miglior rendimento energetico, e che al tempo stesso garantisca la riservatezza di chi vi abita. L'analisi del contesto e dell'orientamento del lotto hanno dato vita ad un edificio orientato con le facciate principali disposte prevalentemente a sud-est, così da garantire la maggior captazione solare durante il periodo invernale e la massima protezione dall'irraggiamento diretto ed indiretto nel periodo estivo con gli ampi sbalzi progettati.

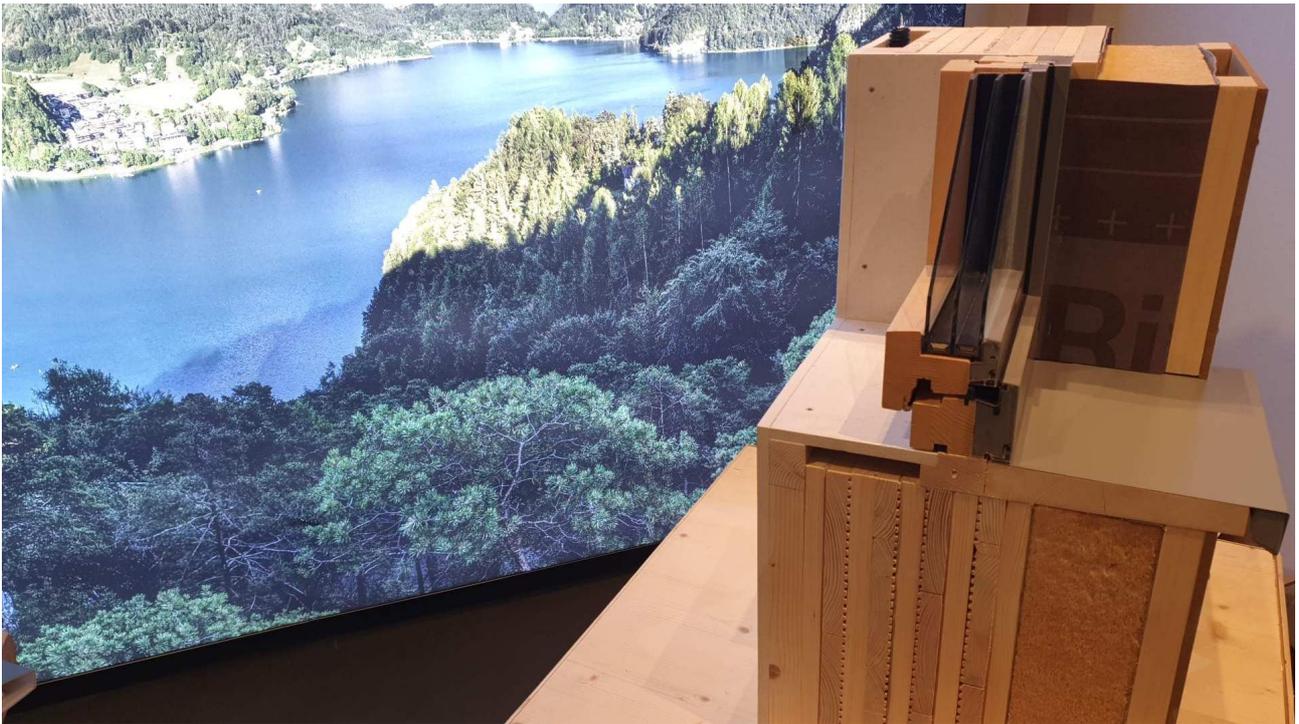
Questo approccio ottimizza i guadagni termici solari, ovvero lo sfruttamento di energia gratuita. Gli appartamenti in vendita sono di diverse tipologie e metrature, e sono personalizzabili a seconda delle richieste del cliente. Ad ogni appartamento, sono abbinati al piano interrato un ampio box, il vano scala ed ascensore comune.

CERTIFICAZIONI

L'edificio sarà in legno e certificato per i piani fuori terra con **ARCA-CASA CLIMA** secondo gli alti standard promossi dalle Provincie Autonome di Trento e Bolzano.

TEMPISTICHE

Il periodo che stiamo vivendo nel mondo dell'edilizia non consente di garantire prezzi e tempistiche certe: il costruttore s'impegna fin dalla firma del contratto di compravendita ad eseguire le opere in modo fluido, organizzato e senza pause, al di fuori di eventi non da esso dipendenti.



Esempio di parete in legno ad alta coibentazione.

MOVIMENTO TERRA E IMPERMEABILIZZAZIONI

Scavo di sbancamento generale eseguito a macchina con parziale accatastamento in cantiere del materiale per il recupero e/o il riuso del terreno vegetale, eseguito fino al colletto delle fondazioni. Scavo in sezione obbligata per tutte le fondazioni fino al piano di imposta, per le tubazioni e gli impianti interrati, eseguito a macchina con riquadratura a mano. Reinterri di tutti gli scavi contro le murature perimetrali, fino alle quote di progetto.

Impermeabilizzazioni di tipo a cemento elastico, pannello coibente, guaina tridimensionale, applicate sulla muratura contro terra e con funzione di barriera all'acqua.

STRUTTURE

Tutte le opere in cemento armato facenti parte dell'opera saranno eseguite in base ai calcoli strutturali e ai disegni esecutivi redatti secondo le normative vigenti. Nell'esecuzione dei cementi armati saranno utilizzati materiali (cls e ferro) corrispondenti alle prescrizioni di progetto la cui conformità sarà verificata da prove e controlli certificati da laboratorio autorizzato. Le fondazioni sono previste in calcestruzzo armato e saranno del tipo continuo a seconda delle condizioni del terreno su cui insistono.

Elevazioni del piano interrato saranno realizzate con muri in cls armato (eventuali divisori saranno in blocchetti di cemento faccia vista), mentre ai piani fuori terra con pannelli strutturali in legno tipo Xlam o MHM (non comunque con sistema a telaio o blockbau). Cappotto minimo 16 cm esterno in lana minerale, finitura con intonachino, contro parete interna per alloggiamento impianti.

Scala condominiale e vano ascensore realizzata in cemento armato gettato in opera.

Primo impalcato con pannelli prefabbricati di tipo predalles con alleggerimento in polistirene espanso, mentre il secondo solaio in legno Xlam o travetti in legno massiccio ed eventuali putrelle a seconda dei calcoli statici o finiture richieste dal cliente. Possibile controsoffitto in cartongesso.

Tetto inclinato composto da travetti in legno massiccio portante, perlina in legno da 24 mm, freno al vapore, 240 mm di coibente in lana minerale, manto traspirante, ventilazione con travetti 60*60 mm, secondo tavolato grezzo e telo impermeabile, listelli, contro listelli, tegola allungata color cotto.

Tutti gli elementi di lattoneria (scossaline, raccordi, frontalini) saranno realizzati in alluminio colore coordinato con gli elementi di facciata a scelta della DL.

La linea vita verrà installata in copertura, secondo normativa vigente

Tramezze interne in cartongesso o fibro-gesso una o due lastre, isolate all'interno con lana minerale stuccati e finiti con color bianco. Pareti divisorie alloggi, con parete in Xlam contro paretata oppure con parete 5 lastre e doppia isolamento in lana minerale.

SERRAMENTI E PORTE

Finestre e porte finestre saranno in pvc-alluminio color antracite, triplo vetro isolante ($U_w < 1 \text{ W/m}^2\text{k}$) dotate di taglio termico e guarnizione termoacustica. Ferramenta con chiusure a più punti cerniere e maniglie in alluminio anodizzato o similari. I serramenti saranno dotati di tapparelle o frangisole ad apertura elettrica. Portoncini ingresso tipo blindato, certificate in classe 3, pannellatura esterna e interna in pvc o metallo in coordinato con i serramenti, misura 90 x 210 o come da progetto. Serratura di sicurezza con chiave a doppia mappa, maniglia interna in alluminio anodizzato, lama para aria.



Porta sezionale autorimessa PELI o HORMANN realizzata con pannelli metallici coibentati. I pannelli sono composti da due lamiere a taglio termico con inserito l'isolante in poliuretano espanso esente da CFC di densità pari a 40 kg/m³ e dello spessore di 40 mm al cui interno, in fase di produzione, viene inserito un piatto di rinforzo per il fissaggio stabile delle cerniere e di tutti gli accessori applicati sul manto.



Porte interne del tipo a battente o scorrere in legno tamburate cieche, dimensione 80 x 210, colore bianco. Maniglie in alluminio anodizzato color argento.

FINITURE INTERNE ED ESTERNE

Le soglie delle porte finestre e i davanzali saranno realizzati in granito o similare a discrezione della DL, con piano e coste a vista munite di gocciolatoio.

Ringhiere e parapetti a disegno semplice in ferro a scelta della DL.

Parapetto poggiosi piano primo in vetro antisfondamento.

Giardini privati sistemati con terra di coltura e tappeto verde. La pavimentazione esterna intorno al fabbricato e dell'ingresso comune sarà in piastrelle di gres o similari. Pavimenti interni previsti in gres porcellanato di prima scelta e monocottura nei locali wc, posa accostata lineare. Le piastrelle saranno scelte dagli acquirenti su campionatura selezionata dalla DL di diversi tipi e modelli (MARAZZI o PANARIAGROUP). Ogni pavimento interno sarà completato con battiscopa perimetrali a parete ad eccezione delle parti rivestite

in ceramica. I rivestimenti per i locali wc sono previsti fino ad un'altezza di cm 220 in ceramica monocottura prima scelta posate a colla, da scegliere su campionatura selezionata dalla DL

Scala interna sarà rivestita come i pavimenti o a scelta del cliente con materiali come da computo allegato. Pavimenti balconi rivestiti in piastrelle di gres porcellanato per esterni color grigio. Impermeabilizzazione del sottofondo, prima della posa delle piastrelle, mediante guaina cementizia.

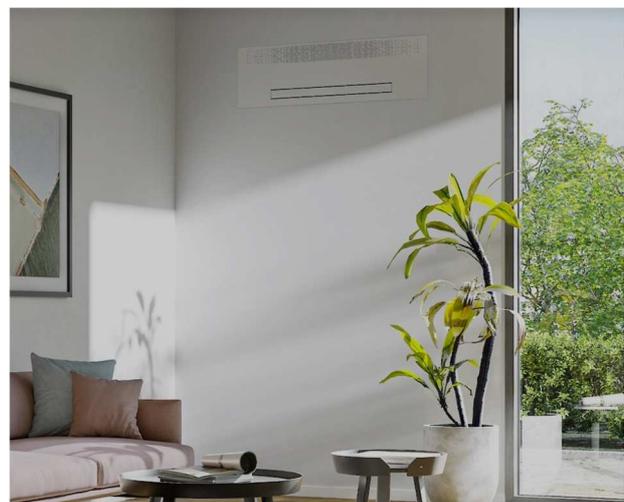


IMPIANTO TERMO-IDRAULICO

L'impianto termico per riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda sanitaria sarà di tipo autonomo. Dimensionato per garantire una temperatura di comfort di 20°C con temperatura esterna di progetto di -5°C, costituito da pompa di calore aria – acqua ad alimentazione elettrica, pompe di circolazione elettroniche controllate mediante inverter.

La produzione di acqua calda sanitaria avverrà mediante bollitore ad accumulo, riscaldato dal sistema di riscaldamento di cui al punto precedente, e sarà dotata di rete di ricircolo fino alla casetta di contabilizzazione di utenza. Il sistema di riscaldamento degli ambienti sarà del tipo a split con arredo bagno nei bagni, realizzato mediante tubazioni in polietilene di idonei diametri facenti capo a collettore di distribuzione; la distribuzione così progettata garantisce un elevato comfort ambientale, grazie alla distribuzione uniforme della temperatura ed alle basse velocità dell'aria, oltre a garantire totale libertà d'arredo per l'assenza di corpi scaldanti sulle pareti.

La termoregolazione degli ambienti avverrà mediante un termostato in ogni locale (ripostigli esclusi), agente sulla rispettiva testina elettrotermica posta sul collettore del sistema radiante, per il controllo autonomo della temperatura in ogni singolo ambiente.



L'alimentazione idrica è fornita dall'acquedotto comunale. La distribuzione di acqua sarà effettuata a partire dal contatore generale. L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile e sanitaria sarà realizzato con tubazioni multistrato alluminio-polietilene, opportunamente coibentate; per gli eventuali tratti interrati verranno utilizzate tubazioni in polietilene. Ogni unità immobiliare sarà dotata di contatori divisionali dei consumi di acqua potabile e acqua calda sanitaria, installati all'interno del modulo di contabilizzazione di utenza, in cui saranno posti anche l'intercettazione generale delle linee di adduzione all'unità immobiliare. In corrispondenza di ogni gruppo di servizi (bagni e cucine) saranno installati rubinetti generali d'arresto.

La rete di scarico dei bagni sarà realizzata con tubazioni in polipropilene e tutti opportunamente sifonati. Le colonne di scarico saranno portate a tetto per la ventilazione ed isolate acusticamente. La rete di scarico orizzontale esterna sarà realizzata in PVC rigido con giunti ad anello, dotata di ispezioni e pozzetti di raccolta, collegate alla rete comunale.

Il progetto prevede la consegna di locali wc completi di 4 sanitari, impianti adduzione scarico in cucina per lavello e lavastoviglie, attacco per lavatrice nell'autorimessa. Per le unità al piano terra sarà predisposto in giardino un pozzetto 30x30 senza fondo completo di chiusino in lamiera zincata, all'interno del quale sarà installato rubinetto portagomma, alimentato con derivazione dalla tubazione acqua presente nell'appartamento, completo di saracinesca interna all'appartamento.



Sanitari del tipo sospesi DOLOMITE con rubinetteria GROHE, marca IDEAL STANDARD. Box doccia in cristallo.

Non è prevista la realizzazione di impianto gas nelle singole unità immobiliari, in quanto le cucine saranno dotate di apparecchi ad induzione ad alimentazione elettrica.

IMPIANTO VMC

L'edificio sarà dotato di impianto di ventilazione meccanica controllata e recupero di calore centralizzato, con immissione dell'aria di rinnovo nel soggiorno nelle camere da letto ed estrazione aria viziata da bagni e cucina; l'immissione dell'aria di rinnovo verrà convogliata negli split del riscaldamento, mentre l'estrazione dell'aria viziata avverrà mediante bocchette opportunamente posizionate nei locali ed asservite ad una rete di canalizzazioni di adduzione aria. L'impianto di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore assicura il ricambio d'aria automatico e controllato nei locali di abitazione, permette di recuperare il calore prodotto all'interno e garantisce il controllo del tasso di umidità interno. Grazie allo scambiatore termico il calore dell'aria viziata espulsa dall'alloggio viene ceduto all'aria nuova in immissione dall'esterno preriscaldandola gratuitamente, garantendo quindi recupero energetico e maggiore efficienza globale dell'edificio. Impianto di condizionamento garantito dalla pdc sopra descritta.

IMPIANTO ELETTRICO

In ciascun alloggio è prevista la realizzazione di impianto elettrico alimentato dall'azienda fornitrice a norma CEI 64-08 livello 2, di tipo monofase 230 V. In ogni unità è previsto un centralino d'incasso, collocato in prossimità dell'ingresso, in cui saranno collocati gli interruttori magnetotermici e differenziali. Le prese di corrente sono di tipo bipasso 10/16 e in alcuni locali di tipo universale per ridurre la necessità di utilizzare adattatori. Ogni appartamento sarà dotato di un videocitofono con monitor a piano terra collegato con il cancello d'ingresso.



Livello 2 standard: per chi sceglie più protezione. Prevede un sistema di controllo carichi per ridurre gli sprechi energetici e ottimizzare l'utilizzo dell'energia elettrica. Soprattutto, prevede l'installazione di videocitofoni e sistemi antintrusione per preservare la casa da minacce esterne. Aumentano punti prese, punti luce e interruttori differenziali del quadro elettrico, si ottiene maggiore attenzione ai consumi e la casa è decisamente più sicura

Gli apparecchi di comando sono di colore bianco o nero della ditta Bticino serie Living Now.



E' prevista la motorizzazione delle tapparelle. Impianto antintrusione di tipo volumetrico. Impianto elettrico esterno. E' prevista la realizzazione di un impianto parti comuni per l'illuminazione del corsello box, del vialetto ingresso e per l'automazione del cancello. Recinzioni con muretto in cls e sovrapposta ringhiera metallica color grigio micaceo.

Richieste del cliente:

NOTA: Le spese di allacciamento alle utenze saranno a carico della parte acquirente

COMPUTO LISTINO PREZZI RIFERIMENTO: gennaio 2022

Ceramiche interne	35.00 euro
Ceramiche esterne	45.00 euro
Legno (max 30% superficie calpestabile)	80.00 euro
Porte legno interne tamburate	400.000 euro
Frutti e placche	30.00 euro
Colore pareti	5.00 euro
Parapetti metallo	380.00 euro/ml
