



G.R. IMMOBILIARE S.R.L.

CAPITOLATO NUOVA COSTRUZIONE

Via del seminario

*Realizzazione di n° 4 villini da 120 mq cad. su due
livelli*





1.ALLESTIMENTO DI CANTIERE

- Recinzione già in essere, saranno inserite baracche ad uso spogliatoio e una ad uso ufficio, un bagno chimico. In un secondo momento verranno innalzati i ponteggi, omologati in base alle normative di sicurezza.

2.SCAVO GENERALE

- Lo scavo generale sarà realizzato con idoneo mezzo meccanico.

3.STRUTTURA

- La struttura in elevazione, composta da: fondazioni impermeabilizzate e solaio areato.
- I pilastri, le travi e le scale saranno in cemento armato.

4.COPERTURA

- Il tetto sarà del tipo ventilato, realizzato a falde inclinate in cemento e legno.
- Il pacchetto di copertura sarà così composto:
 - Membrana traspirante da porre tra il perlinato e il pannello isolante;
 - Cappa in calcestruzzo armato spessore 6 cm;
 - Lastra termoisolante in EPS stampato spessore 14 cm;
 - Listelli di ventilazione sezione 5 x 5 cm posti perpendicolarmente alla linea di gronda;
 - Tavolato in legno grezzo spessore 3 cm;
 - Doppio strato di membrana bituminosa ardesiata
 - Tegole portoghesi antichizzate
- La copertura sarà completa di canali di gronda e scossaline (in alluminio verniciato) sagomate secondo l'indicazione della Direzione Lavori. I pluviali per lo scarico dell'acqua piovana (in alluminio verniciato con diametro 10 cm) saranno completi di distanziatori a muro.



- Sul manto di copertura verranno fissati i pannelli fotovoltaici. (3 kw)

5.IMPERMEABILIZZAZIONI

- Tutte le superfici piane dei terrazzi, marciapiede, nonché quelle inclinate del tetto, saranno opportunamente impermeabilizzate tramite doppio strato di guaina a caldo a base bituminosa o Mapelastic.

6.TAMPONATURA

- Per la muratura di tamponamento in laterizio, è stato scelto il blocco preassemblato con sistema di aggancio meccanico chimico (brevetto T2D) Toppetti Tris.

Grazie al pannello isolante in Neopor battentato Tris garantisce elevatissime prestazioni termiche.

Il pannello isolante sporge di circa 1,5 cm rispetto al laterizio, sia in senso verticale, sia in senso orizzontale, per garantire un **taglio termico completo** anche in prossimità dei giunti di malta.

Il posizionamento dell'isolante nella sezione esterna della parete **elimina i ponti termici** e garantisce un'elevata inerzia termica.

Denominato TRIS® TAMPONAMENTO 37 codice ART. 569 (8+8+21) realizzata con monoblocchi a doppia parete con interposto isolante battentato in Neopor® da 8 Gcm, dimensioni 37x25x25 (spessore x lunghezza x altezza), a setti sottili calibrati, ad incastro maschio-femmina e giacitura dei fori verticali, potere fonoisolante 56 dB, sfasamento termico 19,07 ore, conducibilità termica del blocco "λ 10,dry" 0,071 W/mK, trasmittanza termica "U" della parete 0,197 W/m²K.

Il blocco principale è in categoria I, percentuale di foratura ≤50%.



7.TRAMEZZI E PARETI DIVISORIE

- Le tramezzature interne saranno costituite da pareti in laterizio realizzate con mattoni forati spessore cm. 10
- Le murature di divisione tra le diverse unità immobiliari (bifamiliare), saranno del tipo a cassa vuota in laterizio, con doppia parete in mattoni forati spessore cm.10, separata da uno strato di materiale fonoassorbente.

8.COIBENTAZIONE

- La coibentazione sarà conforme alle prescrizioni della normativa vigente.

9.ISOLAMENTO ACUSTICO

- Le superfici di contatto tra le singole unità immobiliari (bifamiliare), saranno dotate di idoneo isolamento acustico, realizzato con materiale fonoassorbente di adeguato spessore e consistenza.

10.CANNA FUMARIA

- La condotta per l'impianto di ventilazione forzata della cappa sarà in PVC di adeguato diametro con sbocco all'esterno.

11.SMALTIMENTO ACQUE CHIARE E NERE

- Lo smaltimento delle acque nere e delle acque chiare avverrà separatamente direttamente nella fognatura comunale.



- Saranno presenti pozzetti d'ispezione e sifoni ove necessario; le colonne montanti delle acque nere saranno insonorizzate e dotate di "sfiato" oltre il solaio di copertura a mezzo di apposito comignolo o tegola sagomata.

12.INTONACI

- Gli intonaci saranno eseguiti con prodotti del tipo premiscelato e sarà inserita la rete anticrepa, internamente saranno posti in opera paraspigoli in acciaio.

13.SOGLIE E DAVANZALI

- Gli imbotti delle finestre e portefinestre, nonché le soglie ed i davanzali di finestre e portefinestre, saranno in lastre di marmo peperino o simile.

14.PAVIMENTAZIONI

- La pavimentazione di tutti i locali all'interno dell'unità immobiliare sarà costituita da: grès porcellanato – rettificato effetto legno (formato indicativo 20x119,50 – unico materiale per tutti gli ambienti – prezzo medio di listino €/mq 18,00 - possibilità di scelta tra tre campioni differenti per colore), posto in opera a fuga su idoneo sottofondo; oppure da grès porcellanato impasto colorato – rettificato effetto cemento (formato indicativo 60x60/60x120 – unico materiale per tutti gli ambienti – prezzo medio di listino €/mq 18,00 – possibilità di scelta tra tre campioni di differente colore), posto in opera a fuga su idoneo sottofondo, compresa sigillatura dei giunti con prodotto di colore adeguato.
- La pavimentazione dei terrazzi, del portico e del marciapiede sarà di piastrelle in grès antigelivo ed antiscivolo o simile (formato indicativo 15x60).
- La pavimentazione dei passi carrabili di accesso agli edifici residenziali sarà realizzata con betonelle o simile con cigli in cls.



- I percorsi pedonali nel giardino saranno pavimentati con idoneo materiale per esterni, posto in opera a fuga larga stilata con malta cementizia.

15.RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI

- Il rivestimento delle pareti dei bagni (altezza indicativa da terra cm. 150) e delle cucine (altezza indicativa da terra cm.160) sarà realizzato con piastrelle in grès porcellanato di prima scelta e di primaria ditta produttrice (formato indicativo 30x60 o 60x60 – prezzo medio di listino €/mq 16,50 – possibilità di scelta tra almeno tre campioni differenti per colore e/o effetto materiale), poste in opera con idoneo collante, compresa sigillatura dei giunti con prodotto di colore adeguato.
- Le scale interne saranno rivestite con le piastrelle in grès porcellanato scelte per il resto della pavimentazione dei locali, compresi pezzi speciali (tori, alzate ecc..)
- Lo zoccolino battiscopa sarà in legno bianco (altezza indicativa cm. 7,00 – prezzo medio di listino €/ml 6,00)
- Lo zoccolino sulle pareti dei terrazzi e del portico sarà realizzato con lo stesso materiale utilizzato per la pavimentazione.

16.PORTE ED INFISSI

- Le finestre e portefinestre saranno a battente in PVC bianco effetto legno, con vetrocamera e taglio termico, cerniere, maniglie di serie in alluminio e ferramenta finitura cromo-satinata, aventi numerose certificazioni.
- Al piano primo, le finestre saranno dotate del sistema combinato (persiane e grate) in acciaio, zincate e verniciate a fuoco, di colore bianco, complete di serrature e ferramenta di corredo.
- Al piano terra, le finestre saranno dotate di grate in acciaio, zincate e verniciate a fuoco, di colore bianco, complete di serrature e ferramenta di corredo.



- La grata è realizzata con profili ed elementi in acciaio zincato, quali tondi, quadri, occhio bottato in base al modello scelto ed è dotata di paletto superiore con chiusura automatica e di serratura con doppio gancio dentato. Sicurezza, estetica e funzionalità caratterizzano la persiana. Completa di serratura di sicurezza a tre punti di chiusura con gancio centrale, paletto superiore automatico, rostri antistrappo, cerniere avvitare, traverso inferiore e profili montanti con aletta di protezione a triplice spessore 45/10.
- I controtelai saranno coibentati del tipo salva clima.
- I portoncini d'ingresso saranno del tipo blindato, aventi numerose certificazioni inerenti la resistenza all'acqua e al vento, la trasmittanza termica, l'isolamento acustico e l'anteffrazione. Il rivestimento pantografato esterno sarà di colore bianco mentre internamente sarà in laminato liscio a scelta del cliente, fra le varie finiture possibili.
- Le porte interne saranno della collezione Trame di Bertolotto finitura Bianco opaco liscio (cod. 200T), totalmente idrorepellenti. Le strutture con massello perimetrale tamburato e le ante battenti, bordate sui quattro lati con bordi aderenti in ABS, sono incollate con colle poliuretaniche. I pannelli bifacciali sono in MDS idrofugo certificato, i telai sono realizzati in LSB di legno vergine FSC idrofugo certificato. Coprifili in MDF idrofugo certificato. Inoltre, le porte vengono prodotte con trattamento antibatterico NO-GERM che grazie a una tecnologia microbiologicamente testata secondo la normativa ISO 22196:2011, ne riduce entro le 24 ore la carica batterica fino al 99,9%.
- Controtelai in abete e tipo scrigno dove necessario.

17.IMPIANTO TERMICO E IDRICO-SANITARIO

- L'impianto termoidraulico presente nell'abitazione è di ultima generazione, costituito da una Pompa di calore (Daikin o Weissmann) con riscaldamento a pavimento e raffrescamento mediante climatizzatori canalizzati a scomparsa nel controsoffitto dei disimpegni, a servizio di tutti gli ambienti.



- Gli scarichi sono realizzati in pvc insonorizzato, l'adduzione acqua calda e fredda è in multistrato coibentato a pinzare.
- L'impianto di adduzione e di scarico comprenderà n° 1 attacco per lavabo e lavastoviglie nella parete attrezzata della cucina, n°1 attacco acqua fredda sui terrazzi e nel portico, n° 3 attacchi acqua fredda nel giardino, n° 1 attacco lavatrice al bagnetto del piano terra, n° 2 bagni completi (lavabo, bidet, water, mod. a terra – filomuro – prezzo medio listino € 80,00 al pezzo, piatto doccia o vasca da bagno – prezzo medio listino € 100,00/piatto d. € 200,00 vasca - e cassetta di scarico mod. Gheberit o similare incassata), con fornitura ed installazione dei relativi sanitari di colore bianco, completi di rubinetteria a miscelatore delle migliori marche (KERASAN, TEOREMA, GROHE, AZZURRA, GALASSIA, ZENON, KELLERTAPS E IDEALSTANDARD o similari- prezzo medio di listino € 40,00 al pezzo per la rubinetteria), con possibilità di scelta dei sanitari e della rubinetteria tra almeno due campioni di serie differenti.

Nota bene: sarà addebitato al cliente il costo per richiesta e inserimento contatore dell'acqua (importo che verrà comunicato nel momento in cui il distributore di zona emetterà preventivo) più oneri di pagamento.

18.IMPIANTO ELETTRICO

- Ogni abitazione sarà dotata di impianto elettrico secondo la nuova normativa CEI 64-8, livello 1 con un quadro elettrico generale con interruttore salvavita a protezione di cinque linee elettriche distinte: una per gli elettrodomestici e le prese da 16 A; una per le luci, le prese da 10 A, la TV, ecc.; una per l'impianto di climatizzazione; una per il piano cottura ad induzione e una per l'allarme. Nel quadro elettrico verrà installato uno scaricatore di sovratensione. Le prese, gli interruttori e le placche a vista saranno della serie "LivingLight" o similare della BTicino; il colore scelto da capitolato per le placche è bianco lucido.



Potrete modificarne disposizione, quantità e tipo in accordo con la direzione lavori e in rispetto delle norme di legge vigenti.

- Verranno installati 3kw di fotovoltaico.
- Per l'impianto elettrico sono stati richiesti 6kw ad abitazione, per sostenere i carichi presenti.

Nota bene: sarà addebitato al cliente il costo per richiesta e inserimento contatore della corrente (importo che verrà comunicato nel momento in cui il distributore di zona emetterà preventivo) più oneri di pagamento.

- Configurazione ad unità abitativa
 - N° 42 punti luce a soffitto e/o parete
 - N° 38 punti di comando
 - N° 60 prese bivalenti 10/16°
 - N° 01 campanello ingresso completo di suoneria 220V
 - N° 06 prese telefoniche con tubazione, cavo e presa plug
 - N° 06 prese dati con tubazione, cavo UTP cat. 5E e presa RJ45
 - N° 08 prese TV DT con tubazione e cavo
 - N° 05 punto per antenna satellitare con tubazione, cavo e presa
 - Quadro di comando generale a N° 54 moduli con sportello completo di:
 - N° 01 Int. Magnetotermico (Generale)
 - N° 07 Int. Diff. M/T 10 e 16 A per sezionamento impianto
 - Linea di alimentazione dal contatore Enel al quadro con tubazione e cavo.
 - Linea alimentazione pompa di calore ed installazione N° 02 termostati.
 - Impianto antenna TV terrestre completa di palo, antenne, centrale TV con alimentatore, derivatori.
 - Impianto TV SAT. con N° 05 punti indipendenti.



- Predisposizione impianto allarme (solo tubazione) a tutte le finestre, N° 08 punti per microonde, predisposizione sirena esterna ed interna, N° 03 inseritori, linea telefonica e linea alimentazione separata, predisposizione per barriere esterne.
- Colonne montanti di N° 02 piani per alimentazione, TV terrestre e Sat.
- Telefono e servizi.

Note: La scelta delle placche, degli interruttori, delle prese e di altri apparati elettrici sarà a discrezione dell'acquirente al quale verrà riconosciuto lo schema base. Eventuali differenze di prezzo, dovute alla scelta di materiali extra capitolato o dovute a soluzioni diverse da quelle indicate, dovranno essere contrattate con i nostri fornitori. Per motivi di gestione, legati anche al piano operativo di sicurezza, la scelta dei fornitori avverrà a nostro insindacabile giudizio e non potrà essere modificata.

19.CONNESSO

- L'IMPIANTO CONNESSO al servizio della quotidianità domestica: un unicum di estetica e funzionalità. Semplificarsi la vita e vivere in totale sicurezza, anche se si è all'altro capo del mondo. Un impianto di automazione domestica a tutto campo, in grado di controllare e attivare il sistema di illuminazione, riscaldamento/ raffrescamento, videosorveglianza e per il controllo carichi casalinghi a seconda delle reali necessità di una famiglia.
Il controllo dei carichi gestisce la massima potenza impiegata scollegando automaticamente in caso di sovraccarico tramite gli attuatori, gli elettrodomestici meno importanti per evitare il blackout.

Il sistema scelto per le abitazioni è dell'azienda BTICINO, nota realtà industriale.



Le funzionalità domotiche del sistema ti permettono di vivere la tua casa in piena tranquillità, noi abbiamo inserito quelle che ritenevamo necessarie, si occuperanno: della gestione luci, climatizzazione e della gestione dei carichi.

Grazie alla funzione remota si potrà controllare ogni aspetto di casa direttamente dallo smartphone, dal tablet o dal pc e risparmiare fino ad un terzo sulle bollette energetiche.

Inoltre dopo un periodo di prova sarà possibile, su richiesta (extra-capitolato), anche implementare il sistema per aggiungere alcune funzionalità che possono derivare da una volontà di automatizzare il più possibile la gestione della casa e quindi sfruttare al meglio la tecnologia digitale domotica.

20.RIFINITURE INTERNE

- Tinteggiatura di colore bianco lavabile traspirante previa rasatura.
- Ringhiera della scala interna in ferro o similari.

21.ESTERNO

- Le abitazioni saranno dotate di: illuminazione pareti esterne, automazione cancello carrabile FAAC (o similare).
- Sono previste le predisposizioni per l'illuminazione esterna dei giardini e per l'inserimento dell'allarme sia interno che perimetrale.
- Alcune pareti esterne saranno rivestite con pietra ricostruita, Pietre d'Arredo, leader nel settore dei rivestimenti in pietra (naturalmente ricostruite) oltre ad avere un ruolo estetico, la pietra protegge il sistema involucro edilizio dagli agenti atmosferici ed integra i sistemi di isolamento termico migliorando il comfort abitativo.
- Il colore scelto per le facciate esterne è un grigio chiaro (o similare), la pittura sarà ai silicati.
- I muretti divisorii saranno eseguiti in pezzame di peperino (come esistenti).



- Le recinzioni esterne saranno in ferro zincato (disegno come esistenti).
- Soglie e copertine finestre e balconi finitura in peperino da cm. 4.
- Stangone marciapiedi in peperino.
- Le finiture esterne come imbotti finestre a calce, frontalini balcone, sono eseguiti in muratura, intonacati e verniciati.
- Cancelli pedonali e carrabili, ogni abitazione sarà dotata di ingressi privati. Il cancello per l'ingresso pedonale avrà la serratura elettrica, mentre il cancello per l'ingresso carraio avrà l'apertura con comando a distanza.
- Per il giardino è previsto il manto erboso l'irrigazione, la piantumazione arborea.
- Ci sarà una cisterna di recupero acque piovane da 1000 lt, ad abitazione.
- Videocitofono, grazie alla perfetta integrazione fra i sistemi, la Videocitofonia BTicino si integra perfettamente con l'impianto connesso.

Le forniture e le finiture potranno subire alcuni cambiamenti a discrezione dell'impresa.

Le abitazioni saranno comprensive di n°4 serre solari complete di infissi, muratura, copertura, impiantistica e tutto quanto serva a rendere l'ambiente abitabile.

Grottaferrata _____