

NUOVA COSTRUZIONE VILLETTE RESIDENZIALI BIFAMILIARI

Fraz. CROPPO – TRONTANO (VB)

CAPITOLATO E DESCRIZIONE DELLE OPERE



PROGETTO Arch. PESCINI FRANCESCA

NOTA INTRODUTTIVA

La descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali dell'edificio

In fase esecutiva e/o se ritenuto indispensabile sarà sempre possibile apportare le variazioni o modifiche necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistiche. Tutte le opere in variante che si ritenesse necessario eseguire saranno preventivamente comunicate.



CLASSE ENERGETICA A



REGOLAZIONE QUALITÀ ARIA



POMPE DI CALORE



IMPIANTO FOTOVOLTAICO

DESCRIZIONE INTERVENTO

1) ALLESTIMENTO CANTIERE, OPERE PROVVISORIE, SICUREZZA

L'allestimento cantiere comprenderà tutte le opere necessarie ad eseguire i lavori in sicurezza: fornitura e posa in opera di box per il ricovero degli attrezzi, fornitura e posa di wc chimico per le maestranze, fornitura e posa di segnalazioni diurne (cartellonistica, transenne, new-Jersey, cancelli, reti, bandelle bianco/rosse), per delimitazione zone di intervento. Noleggio Gru e Ponteggi per la durata dei lavori.

Redazione documenti POS e di tutta la documentazione in conformità alle vigenti Norme.

2) OPERE DI SCAVO E FONDAZIONI

Le opere di scavo saranno realizzate con escavatore meccanico o altri mezzi idonei. La profondità dello scavo sarà valutata al fine di raggiungere il piano di quota previsto dal progetto strutturale come piano di imposta della fondazione.

Dove possibile, i materiali provenienti dallo scavo verranno opportunamente vagliati e riutilizzati nella regolarizzazione dei rilevati del terreno di proprietà circostante l'abitazione oppure smaltiti nelle discariche competenti.

Per le fondazioni in cemento armato è prevista l'esecuzione di travi rovesce lungo i muri perimetrali e plinti sotto i pilastri principali o in alternativa platea, il tutto opportunamente impermeabilizzato. Le fondazioni verranno realizzate sopra un magrone di sottofondazione di spessore pari a 10 cm in calcestruzzo.

In prosecuzione delle fondazioni verranno realizzati dei cordoli in c.a. dello stesso tipo e natura delle fondazioni, atti a raggiungere le quote progettuali individuate dalla D.L.

Sulla platea di fondazione verrà realizzato un vespaio areato adottando un sistema ad igloo. La formazione dell'intercapedine ventilata permette di garantire ambienti salubri, senza umidità di risalita e privi di gas Radon.

3) STRUTTURE - MURATURE PERIMETRALI - COPERTURA

L'edificio sarà realizzato con struttura portante in c.a. e/o ferro e muri perimetrali in blocchi poroton, spessore cm. 25/30, posati con malta cementizia, sia orizzontalmente che verticalmente.

Esternamente verrà eseguito un sistema a cappotto opportunamente dimensionato consistente nell'applicazione di pannelli isolanti in EPS additivato con grafite per migliorare le prestazioni isolanti del pannello abbassandone sensibilmente il valore di conducibilità termica.

I pannelli isolanti saranno incollati e tassellati su muratura e rasati sull'esterno con collante rasante fibrato. Si proseguirà poi con la stesura del fondo ed il sistema sarà completato con uno strato di finitura traspirante e resistente nel tempo di intonachino silossanico colorato.

I solai saranno realizzati in latero-cemento, compresa la copertura che sarà piana rovescia zavorrata. Sopra il solaio di copertura sarà realizzato un massetto per le pendenze, doppia membrana bituminosa, opportuno isolamento, membrana di tenuta, strato di separazione e filtrazione; il tutto sarà zavorrato con uno strato di ghiaietto tondo.

Durante le operazioni di isolamento e impermeabilizzazione, verranno predisposti, in quantità, numero e dimensioni adeguate, tutti i fori necessari per l'attraversamento delle canne fumarie, canne di esalazione, camini, antenna ecc

La lattoneria verrà realizzata in lamiera preverniciata di colore grigio.

I comignoli saranno realizzati con torrini in preverniciato.

4) MURATURE INTERNE

I muri divisorii dei locali all'interno degli alloggi saranno realizzati in mattoni forati di laterizio spess. cm. 8, posati di coltello e legati con malta bastarda o in alternativa in doppia lastra di cartongesso su struttura metallica 50 mm per passaggio impianti ed interposto pannello isolante di fibra minerale.

I locali saranno intonacati al civile, ad eccezione delle parti corrispondenti alle superfici rivestite (bagni e cucine), che saranno intonacate al rustico fine. Se saranno usate strutture a secco verranno adottate apposite lastre idro ove necessario. Gli spigoli vivi saranno protetti con paraspigoli zincati.

5) SOGLIE E DAVANZALI

Per finestre e porte finestre saranno posate idonee soglie e davanzali in pietra locale..

6) SCALE INTERNE

Le scale che collegano il piano terra con il primo piano saranno realizzate con struttura portante opportunamente dimensionata successivamente rivestite in cartongesso con pedate in pietra naturale e alzate tinteggiate.

7) CASSAFORTE

Ogni alloggio sarà dotato di cassaforte in posizione da definire.

8) SOTTOFONDI

Verranno realizzati caldane e massetti sottopavimento come di seguito riportato:

- massetto alleggerito tipo "Foamcem" a copertura degli impianti elettrico ed idraulico, con spessore di cm 8/10 confezionato con additivo per calcestruzzo cellulare, densità da 800 a 1000 kg/mc, completo di tiratura con staggia per garantire un adeguato piano di posa dei sovrastanti pannelli dell'impianto di riscaldamento a pavimento;
- massetto in sabbia e cemento a copertura del riscaldamento a pavimento, perfettamente livellato, atto a fornire un adeguato piano di posa delle sovrastanti pavimentazioni.



9) TINTEGGIATURE

I locali interni saranno tinteggiati con idropittura di primaria marca, tinte chiare, previa applicazione di una mano di isolante acrilico, ad eccezione dei bagni e delle cucine che saranno tinteggiati con vernice antimuffa idrorepellente.

10) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Per pavimenti e rivestimenti si avrà a disposizione una campionatura.

La zona giorno potrà avere pavimenti in gres porcellanato, Marca Marazzi tipo Serie Appeal, formato 45x45 o 60x60,

Colori



o in alternativa Serie Alma, formato 20x120.

Colori



I pavimenti dei bagni potranno essere in gres porcellanato, Marca Marazzi. I rivestimenti saranno di tipo ceramico smaltato, sempre marca Marazzi, eventuali decori sono esclusi, come da campionatura.

11) SERRAMENTI INTERNI e ESTERNI

I falsi telai esterni delle abitazioni (esclusi quelli dell'autorimessa e dei locali accessori) saranno realizzati con una struttura termoisolante, composta da cassonetto e spalle, realizzati con pannelli in polistirene estruso e con lastre in fibrocemento. Il monoblocco sarà realizzato in maniera tale da creare l'alloggiamento dei frangisole nel serramento del soggiorno e delle tapparelle per gli altri.

I serramenti saranno in PVC/Alluminio Internorm a taglio termico di colore bianco interno e grigio esterno.

Internorm
 Finestre - Portoncini



Profondità del telaio

I-tec Glazing



Isolamento termico in $W/(m^2K)$
 U_w fino 0,69



Isolamento acustico in dB
 fino 33 - 45



Sicurezza
 fino RC 2



Ferramenta
 completamente nascosta



SNELLA

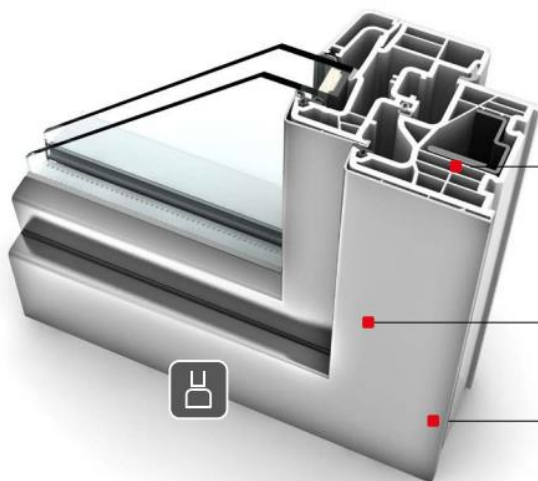
Profondità del telaio e spessore a vista ridotti

COLLAUDATA

Eccellente isolamento termico e acustico, sicurezza al top

SICURA

Incollaggio perimetrale del vetrocamera e sicurezza di base di serie



Il telaio con profilo a 6 camere assicura un isolamento termico ancora migliore. Tre guarnizioni perimetrali proteggono gli interni dall'umidità e migliorano al contempo l'isolamento termico e acustico.

Il ridotto spessore a vista conferisce alla finestra un aspetto particolarmente snello e moderno.

Con una profondità del telaio di 71 mm questa finestra è tra le più sottili in assoluto (con guscio in alluminio 74 mm).

L'autorimessa sarà dotata di portone sezionale a doghe orizzontali colore grigio.

Il portoncino d'ingresso sarà blindato sempre di colore grigio.

Le porte interne a battente e scorrevoli saranno in laminato lavabile e antigraffio, marca Ferrero Legno con telaio standard, serratura magnetica e maniglia quadra.

Le porte di accesso al locale autorimessa saranno di tipo metallico preverniciato, nei REI previsti dalle leggi vigenti in materia di prevenzione incendi e dotate di certificazione.

12) IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto idro-sanitario comprende tutte le tubazioni ed accessori per la realizzazione di bagni e cucine, realizzato con tubazioni in multistrato opportunamente rivestite e coibentate, poste nelle pareti e sotto pavimento. Per ogni bagno è prevista una scatola di derivazione completa di rubinetti d'intercettazione per ogni singolo apparecchio.

Gli apparecchi sanitari prevedono:

- Fornitura e posa in opera di coordinato di sanitari in ceramica bianca a filo muro (WC + Bidet Marca Hatria modello "Bianca" o modello "Nido", corredati di rubinetteria;



Modello Bianca



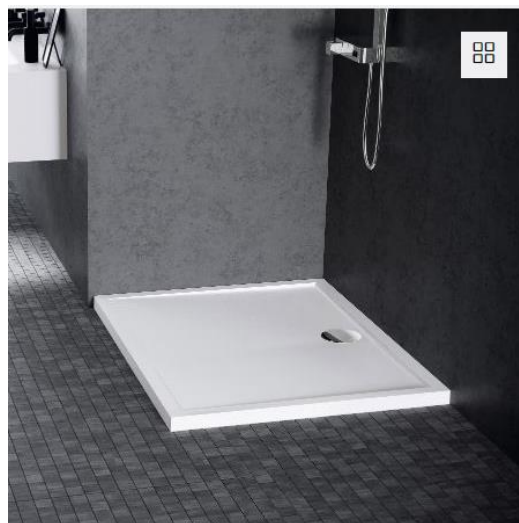
Esempio Rubinetteria

LINEE MORBIDE E DELICATE
PER IL TUO BAGNO



Modello Nido

- Fornitura e posa in opera di piatto doccia corredato di rubinetteria, soffione e doccetta;



Restano esclusi i box doccia e i mobili lavabo che saranno forniti dall'arredatore.

13) IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà realizzato nel rispetto delle disposizioni della Legge n. 37/08 (ex 46/90). La rete di distribuzione sarà realizzata impiegando tubazioni plastiche flessibili pesanti I.M.Q. di tipo autoestinguente, a norma CEI 23-14 e V1 nei diametri di progetto, conduttori in rame unipolare o multipolare isolati in gomma e guaina in PVC non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di gas.

Le apparecchiature (centralina, salvavita, suonerie, prese, interruttori) saranno del tipo ad incasso della BITICINO, con placche in PVC bianche o nere, serie Living Light.

Tutti i punti luce saranno collegati alla rete di messa a terra generale in conformità alle norme CEI-ENPI e Legge n. 37/08 (ex 46/90).

L'edificio avrà una dotazione minima di prese e punti luce in funzione della disposizione interna.

L'impianto televisivo prevede un'antenna centralizzata satellitare, centralina elettronica, cavi coassiali, derivatori, n°3 prese TV e sarà completo di alimentazione e messa a terra.

Nelle parti esterne, saranno predisposti punti luce per l'installazione di lampade a parete. Dette lampade sono escluse dal capitolato.

L'impianto citofonico comprenderà un apparecchio di comunicazione collegato con linee alla centralina su quadro esterno e dotato di comando per l'apertura di un'eventuale serratura elettrica.

14) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO AUTONOMO

L'impianto sarà dimensionato per garantire le seguenti temperature minime interne, con temperatura esterna di riferimento – 7°C:

Temperatura interna dei locali + 20°C

Temperatura nei bagni + 22°C

L'edificio sarà dotato di un impianto costituito da pompa di calore aria/acqua per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, completo di bollitore da 220 lt con protezione anticorrosione, unità interna con pompa di circolazione ad alta efficienza, valvola deviatrice a tre vie e scambiatore istantaneo, unità esterna con tecnologia inverter, valvola di inversione e valvola di espansione elettronica, termoregolazione climatica con sonda esterna.

Alla pompa di calore sarà abbinato un impianto fotovoltaico posizionato sulla copertura installato con un'apposita struttura di sostegno.

ZAVORRA IN CEMENTO INCLINATE PER TETTI PIANI
 0° - 5° - 10° - 15°

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: CONGLOMERATO CEMENTIZIO
- PROFILI DI ALLUMINIO FVP 200 INCLUSI
- IDEALE PER PANNELLI FOTOVOLTAICI E PANNELLI SOLARI TERMICI POSATI ORIZZONTALMENTE
- FORI PREDISPOSTI PER MONTAGGIO TASSELLI ANCORANTI

PROFILI DI ALLUMINIO FVP 200 INCLUSI

MADE IN ITALY

Facilmente Trasportabile

SCARICA IL LISTINO 2023

La pompa di calore riscalderà e raffrescherà gli ambienti alimentando l'impianto a pavimento, che avrà le seguenti caratteristiche:

- Collettore di distribuzione modulare in ottone per la distribuzione dei tubi dei pannelli radianti a pavimento, provvisti di misuratori di portata autopulenti, per singolo circuito valvole di regolazione micrometrica;
- Tubazione multistrato con tubo plastico interno anticorrosione e tubo di protezione antiossigeno in alluminio e strato esterno in plastica;
- Pannello in polistirene sinterizzato, stampo in idrorepellenza a cellule chiuse, di elevata resistenza meccanica. Spessore isolante 20 o 30 mm.



L'impianto sarà diviso in zona giorno, zona notte e bagni.

Nei bagni l'impianto di riscaldamento a pavimento sarà implementato con un termoarredo elettrico in acciaio ad elementi tubolari orizzontali e collettori verticali, verniciato a polveri epossidiche, con emissioni termiche rispondenti alle norme UNI EN 442-2.

Alla consegna degli impianti verranno fornite le dichiarazioni di conformità e tutte le indicazioni per la corretta gestione, controllo e verifiche degli impianti.

15) VENTILAZIONE MECCANICA

VMC. Impianto di ventilazione meccanica controllata



Un impianto di ventilazione meccanica controllata permette di gestire il ricambio dell'aria nell'edificio, senza dover aprire le finestre ed evitando inutili dispersioni di calore. Il sistema di VMC assicura un continuo ricambio di aria, eliminando cattivi odori, accumulo di anidride carbonica dovuta all'occupazione delle stanze e sostanze inquinanti, adeguando la ventilazione al grado di occupazione dell'edificio. Il cuore del sistema è un recuperatore di calore, in esso l'aria viziata aspirata dall'interno cede calore all'aria pulita proveniente all'esterno, senza che ci sia miscelazione dei due flussi. L'aria di rinnovo viene preriscaldata in inverno e pre-raffrescata in estate e contemporaneamente pulita, grazie ad appositi filtri in ingresso ed uscita, garantendo un ricambio di aria realmente salubre. L'espulsione dell'aria viziata e la distribuzione dell'aria di rinnovo avvengono grazie all'azione di una coppia di ventilatori e ad una rete di canali. L'impianto di ventilazione meccanica aumenta il livello tecnologico dell'immobile e contribuisce al suo mantenimento proteggendo le strutture dai danni causati da muffe ed eccessiva umidità dell'aria interna. L'alta efficienza di recupero dello scambiatore di calore consente di recuperare quasi tutto il calore presente nell'aria in uscita e di trasferirlo all'aria in entrata, diminuendo sensibilmente la quantità di calore necessaria per riscaldarla. La conseguente riduzione dei consumi energetici si traduce in una riduzione dei costi di gestione ed in un incremento della classe energetica dell'immobile, oltre che ad un elevato comfort e qualità dell'aria interna. L'impianto installato prevede fornitura e posa di uno scambiatore di calore, silenziatore, tubazioni e raccorderie, filtri, bocchette di immissione ed emissione, deumidificatore nel caso di presenza di sistema di raffrescamento a pavimento.

16) SISTEMAZIONE ESTERNA e TERRAZZI

I marciapiedi esterni saranno realizzati in parte con ghiaietto (lato nord e sud) e in parte con soletta armata posata su vespaio in ciottoli e ghiaia, divisi da apposito strato separatore, superiormente impermeabilizzati al fine di garantire un opportuno smaltimento dell'acqua ed evitare il contatto con il cappotto. Il rivestimento sarà realizzato in piastrelle effetto pietra.

Il viale di accesso carrabile sarà invece in asfalto.

I marciapiedi, come i terrazzi, saranno rivestiti con pavimenti composti da piastrelle per esterni effetto pietra Marca Marazzi, tipo Serie Rocking 20

I parapetti dei terrazzi saranno in vetro.



esempio

17) RECINZIONE

La recinzione sarà realizzata con cordolo in cls altezza come da progetto, sormontato da una recinzione in pannelli di rete prefabbricati verso la strada e da sola rete verso i prati.

I cancelli di ingresso pedonale saranno realizzati in ferro a disegno semplice; il cancello carraio sarà automatico.

18) SMALTIMENTO ACQUE NERE E BIANCHE - ALLACCIAMENTI

Realizzazione della rete di smaltimento acque piovane e raccolta prima pioggia compresa di scavo, posa tubi in PVC pesante Ø120min su letto di posa, calottamento e rinterro, pozzetti al piede dei pluviali e di ispezione.

Realizzazione delle reti di smaltimento acque nere e allacciamento alla rete Acquedotto e Luce (esclusi oneri dovuti agli enti).