

COMUNE DI GRUMOLO DELLE ABBADESSE

PROVINCIA DI VICENZA



RESIDENCE I GELSI

CAPITOLATO OPERE EDILI E DI FINITURA DI

QUATTRO RESIDENZE

A GRUMOLO DELLE ABBADESSE IN VIA PIAVE

CAPITOLATO OPERE GRUMOLO



Nicoletti S.r.l.

INDICE:

LOCALIZZAZIONE

EFFICIENZA E QUALITA'

LE RESIDENZE

CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELL'EDIFICIO

ISOLAMENTO TERMICO

IMPERMEABILIZZAZIONI

PREVENZIONE INCENDI

IMPIANTI IDRO-TERMO-SANITARIO E RAFFRESCAMENTO

IMPIANTO ELETTRICO

SERRAMENTI

FINITURE ESTERNE

CONSIDERAZIONI FINALI

LOCALIZZAZIONE

L'immobile sarà realizzato in un lotto all'interno di una nuova zona residenziale in Via Piave nel Comune di Grumolo delle Abbadesse.

EFFICIENZA E QUALITA'

L'efficienza si può sintetizzare in aspetti importanti quali: termica – acustica – tecnologica. L'edificio è stato progettato seguendo il protocollo di CasaClima, l'ente certificatore della provincia di Bolzano per il contenimento dei consumi energetici dell'involucro edilizio. Obiettivo prefissato è ottenere la certificazione di edificio in **classe B**. Ciò significa che l'edificio **consumerà MENO di 50 KWh/anno per mq** di superficie riscaldata (contro i 110-120 KWh/anno tradizionali). La performance è altrettanto importante durante il periodo estivo in quanto l'isolamento dell'edificio è altrettanto efficiente per la protezione contro il caldo; in questo caso, oltre all'isolante diventa importante la massa dell'edificio costituita dalla struttura in c.a., dal tamponamento in laterizio alveolare e dal rivestimento termico esterno, elementi costitutivi dell'edificio tali da garantire lo sfasamento termico ideale. Le scelte effettuate sono volte ad ottenere non solo il risparmio energetico ma anche e soprattutto la migliore vivibilità dell'immobile che ne consegue.

LE RESIDENZE

Le case sono sviluppate in due piani esclusivamente fuori terra. Al piano terra la casa si sviluppa con l'ingresso pedonale principale e l'ingresso carraio per il garage posto a lato dell'abitazione con l'affaccio sul giardino

esclusivo sia nella parte davanti che dietro. L'ingresso è protetto da una loggia vivibile sul fronte della casa. Al piano primo si sviluppa la zona notte della casa sempre con un grande terrazzo principale anch'esso vivibile.

CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELL'EDIFICIO

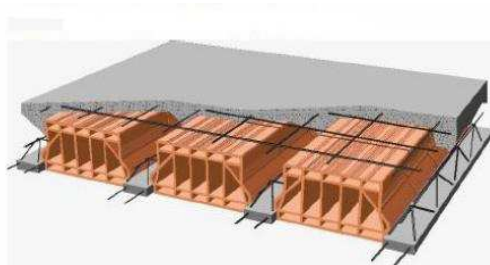
Per il dimensionamento delle fondazioni sono state eseguite indagini geologiche; in base alla relazione che ne esplicita le risultanze ed in base all'analisi dei carichi previsti è stata scelta una fondazione del tipo a platea in calcestruzzo dello spessore di cm. 40 opportunamente armata. Le opere strutturali sono state progettate tenendo conto delle nuove norme antisismiche.



La struttura di elevazione verrà eseguita in pilastri ed elementi verticali portanti di cemento armato con tamponamento in laterizio alveolare; cordoli e piattabande di collegamento saranno comprese nello spessore dei solai. In particolare, secondo quanto previsto dalle più recenti normative in merito (D.M. 14 gennaio 2008 – “Nuove norme tecniche sulle costruzioni”), l'edificio è stato verificato e progettato per resistere alle azioni sismiche indicate dalla normativa per la zona di Vicenza.



Il solaio intermedio sarà realizzato in laterizio e cemento armato completati in opera con cappa di ripartizione dimensionati in rapporto ai carichi statici previsti in fase di progettazione.



La copertura invece della zona notte viene eseguita in andamento in legno lamellare con pacchetto isolante comprensivo di ventilazione.



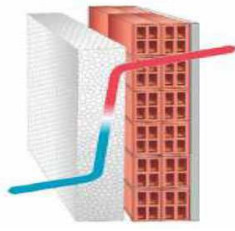
ISOLAMENTO TERMICO

Come anzidetto, l'intervento sarà realizzato prestando massima attenzione all'isolamento dell'involucro edilizio. I parametri di riferimento andranno ben oltre i minimi previsti dalla Legge 311/06. Pertanto, l'intero involucro sarà costruito con materiali ed accorgimenti tecnici tali da contenere i consumi energetici unitari per il riscaldamento invernale entro il limite di 30 KWh/mq/anno. Le case con un consumo di calore inferiore ai **50 KiloWatt/ora** per metro quadro l'anno sono classificate come **Classe B**. Il **tamponamento perimetrale** sarà composto, da una **muratura in laterizio da 30 cm di spessore**, e dall'isolamento termico a cappotto oltre all'intonaco ed alla finitura esterna per uno **spessore totale di circa 42 cm. circa**.

L'isolamento termico delle pareti perimetrali sarà realizzato mediante l'utilizzo del sistema **"a cappotto"**: tale soluzione è quella che meglio si presta alla eliminazione dei ponti termici. Detto isolamento sarà costituito da **pannelli di polistirolo stagionato densità EPS 120 kg./mq spessore cm 10** incollati alla parete con collante a base cementizia monocomponente e fissaggio meccanico dei pannelli con speciali chiodi di plastica con testa a fungo completi di tasselli ad espansione.

Adeguate isolamento sarà realizzato anche:

- tra garage ed alloggio al piano terra.



Anche il tipo di serramento o le caratteristiche dei vetri influiranno sull'efficienza termica: saranno posti in opera serramenti con $U_f \max 1,10 \text{ w/m}^2\text{K}$ e saranno utilizzati vetrocamera "basso emissivo" con $U_g \max 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. L'isolamento termico previsto per il periodo invernale, ovviamente, contribuirà a contenere al minimo i relativi costi di esercizio. Inoltre sempre per contenere i costi di esercizio, è prevista:

- la ventilazione naturale della copertura;

IMPERMEABILIZZAZIONI

Una guaina taglia muro sarà posta ai piedi di tutte le murature in laterizio del piano terra in modo da prevenire l'umidità ascendente.



Per la copertura ventilata saranno posati:

- un telo antivento (traspirante) sopra all'isolamento,
- doppia guaina impermeabilizzante (sopra alla ventilazione),

PREVENZIONE INCENDI

La scelta di realizzare box distinti, tutti fuori terra, è volta a fornire la miglior soluzione dal punto di vista della prevenzione incendi. Infatti, è evidente che la sosta di veicoli a GPL nei piani interrati è sicuramente sconsigliata (ed in alcuni casi vietata) come è altrettanto chiaro che nell'ambito di parcheggi privati risulta poi difficile verificare l'effettivo rispetto delle norme in materia. I garage al piano terra saranno separati dalle abitazioni al piano terra con porte taglia fuoco REI 60; tale grado di separazione sarà garantito anche per le murature di separazione e per i solai.

IMPIANTI IDRO-TERMO-SANITARIO E RAFFRESCAMENTO



Idrico-sanitario

La distribuzione delle tubazioni sarà realizzata sotto traccia e sottopavimento con partenza dai contatori posti all'esterno su nicchia o apposito pozzetto secondo le indicazioni dell'Ente gestore. Le tubazioni saranno in tubo multistrato per acqua calda e fredda, complete di qualsiasi pezzo speciale, raccorderia, rivestimento termico con guaina flessibile. Gli alloggi saranno dotati dei seguenti servizi:

n. 1 bagno (doccia o vasca, lavabo, vaso, bidet).

n. 1 "secondo" bagno (vaso, bidet, lavabo).

n. 1 Attacco per la cucina

n. 1 Attacco per la lavatrice in uno dei bagni o nella lavanderia (ove prevista)

Gli apparecchi sanitari e rubinetterie saranno ad alto contenuto di design:

- lavabi, bidet e vaso, saranno della ditta **ideal standard**, **serie connect** o equivalenti **serie sospesa**;



- Piatti doccia in ceramica e vasche da bagno in vetroresina saranno di prima qualità e concordate con la DDLL per dimensione e tipologia

Le rubinetterie saranno del tipo a **miscelatore** monocomando ditta **Grohe mod Eurosmart** o equivalente.



Nel vano scale oppure nel sottoscala sarà collocato un lavabo ad uso comune con adduzione dalla rete condominiale.

Gruppo termico

L'impianto di produzione del calore sarà del tipo con caldaia a gas metano a condensazione.

La caldaia sarà a condensazione ad altissimo rendimento della ditta ecoflam o similari.



Il microclima interno sarà controllato da 2 tipologie di impianti:

- impianto di riscaldamento costituito da pannelli radianti a pavimento comprensivo di sistema di bilanciamento zone con flussostati di regolazione e regolazione automatica su due zone; i pannelli saranno di tipo piano spessore 3 cm
- impianto di raffrescamento del tipo a split (sola predisposizione per numero 2 punti)

L'impianto è completato da **scaldasalviette** in ogni bagno, **con serpentina elettrica supplementare e regolabile con valvola termostatica.**



IMPIANTO ELETTRICO

Impianto elettrico parti comuni

Sarà realizzata la predisposizione per l'impianto di automazione dei cancelli carrai per ogni unità abitativa. Tutti i basculanti saranno motorizzati. **L'ingresso e l'area antistante sarà illuminata con luci esterne a basso consumo energetico** con funzione crepuscolare.

Impianto elettrico degli alloggi

In generale ogni abitazione sarà dotata di:

- una linea principale di alimentazione che dai contatori va ad attestarsi al quadro generale dell'unità stessa;
- linee secondarie di distribuzione con relative tubazioni per l'impianto di utilizzazione costituito da punti luce, interruttori, deviatori, pulsanti, prese ecc...; i cavi utilizzati saranno di adeguata sezione e di tipo antifiamma secondo normative CEI vigenti.
- quadro generale i;
- **presa tv satellitare** ;
- prese tv terrestri in sala/soggiorno e nelle camere
- termostati ambiente per le due zone
- **videocitofono con monitor**
- predisposizione impianto di allarme volumetrico;





Ogni abitazione avrà la seguente dotazione minima: Soggiorno: tre prese normali, una presa comandata, una presa TV, una presa telefono, un punto luce a più punti di comando. Camera: tre prese normali, una presa TV ed una presa telefono, un punto luce, un pulsante di chiamata interna. Bagno: due prese normali, un punto luce a soffitto, un punto luce specchiera, un pulsante a tirante di chiamata interna, una presa lavatrice dove prevista. Cucina: una presa lavastoviglie e una presa forno, una presa frigorifero, una presa piano cottura, una presa per elettrodomestici leggeri, un punto luce a soffitto, un punto luce per l'illuminazione e uno per la cappa aspirante. Le prese che alimentano le lavatrici sono comandate tramite interruttore bipolare. Corridoio: un punto luce a più punti di comando, una presa. Terrazzi: un punto luce con plafoniera per ogni porta. Box autorimessa: un punto luce con due interruttori e una presa. L'impianto di ricezione TV sarà con antenna parabolica. **Frutti e placche saranno della ditta Vimar modello Plana** o equivalente.

Tinteggiatura

Tutti i locali interni intonacati, saranno tinteggiati con due mani di tempera colore bianco. Per la tinteggiatura esterna verrà scelta una tonalità uniforme in linea con lo stile delle residenze.

Pavimentazioni e rivestimenti parti comuni

Le **zone carraie e marciapiedi esterni** verranno pavimentate in **“veneziana rustica”** mediante posa in opera di materiale inerte, di colore chiaro, in alternativa pavimentazione in masselli in cls autobloccanti anticati o similari.



Le pavimentazioni della **scala interna alle abitazioni** sarà del tipo alla **“Romana”** con **alzate e pedate in marmo bianco**,

Zona giorno e notte

- **Parquet monolama prefinito, colori Aspect Naturel, Bianchi, Brun Auburn, Noir Pur – (5 strati di vernice ad alta protezione e aspetto naturale opaco con trattamento di spazzolatura della superficie) 5 anni di garanzia per la zona notte. Per la zona giorno Gres in massa, rettificato, 1° scelta,**

Bagni

- **Gres porcellanato smaltato, 1° scelta, , formato 33,3x66,6, rivestimento h 2,20,** realizzato mediante pressatura a secco di impasti atomizzati composto di materie prime naturali,

Anche i garage avranno pavimentazione in gres porcellanato di scelta commerciale in tinta unita. Tutti i locali avranno battiscopa in legno. I garage avranno battiscopa in gres eseguito con mezza piastrella.

SERRAMENTI

Serramenti interni

a) blindoporte di accesso alle unità immobiliari

Ogni unità immobiliare sarà accessibile da **blindoporte** dotate di **rivestimento esterno** , imbotti in alluminio spazzolato in sintonia con le porte, completo di cornici interne, serratura con scrocco incorporato e chiave a doppia mappa con copri toppe in acciaio satinato regolatore di scrocco, pomolo esterno e maniglia in acciaio, spioncino grandangolare, classe di sicurezza 4 EN 1627/30,

b) porte interne

Le **porte interne** saranno **lisce laccate bianche** oppure in **ciliegio naturale** da cm. 75/80x210 spessore finito da mm. 43, tamburate con pannello in MDF complete di relativi coprifili lisci da cm. 60x10 fissati, stipite in listellare completo di guarnizione in gomma antirumore, cardini tipo Anuba, serratura con bordo in acciaio, maniglie in lega di acciaio.





c) porte tagliafuoco

Al piano terra tutte le porte che danno ai garage saranno di tipo almeno REI 60 così costituite: telaio perimetrale su tre lati realizzato in profili di lamiera d'acciaio zincato sp. 20/10, serratura in acciaio a Norme DIN con cilindro sagomato tipo Yale; coppia maniglie antinfortunistica in materiale plastico colore nero con anima in acciaio; n° 2 cerniere in acciaio di cui una a molla registrabile per l'autochiusura, con finitura a struttura antigraffio gofrata.



Serramenti esterni

Serramento con trasmittanza termica del profilo in legno $U1=0,9$ W/m²K certificata dall'IFT Rosenheim con prova in camera calda; sezione del telaio fisso 90x78 mm con traverso inferiore dotato di profilo raccoglicondensa in alluminio (argento sui serramenti bianchi), completo di bancalino di protezione.

- Soglia delle portefinestre ad elevato isolamento termico in materiale composito poliammide/alluminio anodizzato argento sez. 77x25 mm in conformità alle norme del superamento delle barriere architettoniche.
- Chiusura a nottolini registrabili, ferramenta rinforzata con riscontri antieffrazione classe WK1 Maico.
- N° 2 cerniere angolari registrabili su 3 assi del tipo a forare in acciaio ad elevata resistenza 8terzo punto di chiusura aggiuntivo per serramenti di altezza superiore a 1600 mm); predisposizione per l'applicazione di ferramenta ad anta e ribalta.
- Bloccaggio/bloccaggio della seconda anta con asta a leva tipo "euronut" per un più agevole azionamento.
- Ciclo di verniciatura con impregnante a base d'acqua e finitura con prodotti idrosolubili per esterno.

Legno abete lamellare. Finitura laccato bianco. Guarnizioni: N° 3 guarnizioni (due delle quali coestruse in TPE) con funzione di tenuta termica ed acustica Retrocamera con fermavetro riportato all'interno, montato in stabilimento prima della consegna e sigillato su entrambi i lati con impianti automatici:

- su finestre 4 bassoemissivo+18+4 bassoemissivo



Fornitura e posa di scuri alla vicentina rovescia in legno ocume' o similari o in pvc a scelta del d.d.l.l.

Basculanti garage.

Saranno montati dei portoni **basculanti** sezionali motorizzati.



Edificio

Tutte le lattonerie a vista (grondaie, pluviali, scossaline ecc.) saranno in alluminio. La finitura esterna del cappotto, sarà realizzata mediante una doppia rasatura con collante, rete di armatura in fibra di vetro e rivestimento acrilico, composto con graniglie di marmo e quarzi macinati, leganti acrilici puri e colorati resistenti alla luce e antimuffa previa preparazione del fondo con isolante alla piolite con caratteristiche di forte penetrazione e consolidamento dell'intonaco in profondità. Tonalità e colore saranno stabiliti dalla DDLL.

Recinzione

La mura di recinzione in cls con recinzione in ferro soprastante o a scelta del d.d.l.l. in base a requisiti estetici dell'intervento in essere.

Vano tecnico

Sarà previsto un manufatto all'esterno dell'edificio che conterrà i contatori degli Enti erogatori. Tale struttura sarà adeguatamente inserita nel contesto e rispetterà tutti i dettami degli enti gestori.

CONSIDERAZIONI FINALI

La Società Costruttrice con il capitolato intende fornire un quadro tecnico completo delle scelte che adotterà nella costruzione del fabbricato indicando fin da subito i livelli prestazionali delle principali componenti edilizie ed impiantistiche. Il presente capitolato ha valore contrattuale solo per le opere non ancora realizzate alla data odierna, la parte promissaria acquirente dichiara di accettare le opere già realizzate nello stato di fatto, così come realizzate.

Vicenza, letto confermato e sottoscritto.

CAPITOLATO OPERE GRUMOLO



Nicoletti S.r.l.