

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE:



## Trifamiliare

Via Vincenzo Gioberti  
Camisano Vicentino (VI)

## 1. FONDAZIONI E STRUTTURE

Le fondazioni del fabbricato saranno di tipo "continuo" a "T rovescia" in calcestruzzo e ferro opportunamente dimensionate secondo i calcoli statici a rispetto della vigente normativa antisismica.

Le strutture portanti verticali dell'edificio saranno costituite da muri (divisori tra le unità), setti e pilastri in calcestruzzo armato.

## 2. MURATURE IN COTTO E TRAMEZZATURE

La composizione delle murature esterne sarà tale da garantire l'isolamento termico richiesto per il raggiungimento della classe energetica prevista senza trascurare il comfort acustico;

- Muratura perimetrale esterna in laterizio da cm 25 finito esternamente con cappotto certificato "Marcotherm" della ditta San Marco composto da polistirene EPS 150 da cm 12, colla e viti di ancoraggio, malta, rete e intonachino silossanico;
- Murature interne divisorie fra unità residenziali in calcestruzzo spessore cm 20 e lastra in cartongesso accoppiato o tramezza in laterizio forato, con isolante acustico, da ambo i lati, ad alte prestazioni;
- Tramezzature interne alle unità residenziali in laterizio forato, spessore compreso intonaco cm 10/15;
- Alla base delle murature sarà posta una striscia di materiale isolante per ridurre la propagazione del rumore.

## 3. PRIMO SOLAIO

Il solaio interpiano orizzontale sarà così composto:

- lastre prefabbricate in latero-cemento;
- cappa collaborante gettata in opera;
- posa in opera canalizzazione impianti annegati in getto di cemento alleggerito;
- posa in opera di isolante acustico e relativa bordatura per evitare la propagazione del rumore da calpestio;
- pannelli radianti a pavimento annegati in massetto di sabbia e cemento;
- pavimento a finire.

Il solaio interpiano orizzontale in corrispondenza delle terrazze sarà così composto:

- lastre prefabbricate in latero-cemento;
- cappa collaborante gettata in opera;
- posa in opera di pannelli isolanti;
- massetto di sabbia e cemento;
- pavimento a finire;
- le terrazze a sbalzo saranno rivestite di cappotto isolante da cm 4 anche ai lati e sul fondo per l'eliminazione dei ponti termici.

Il solaio sarà dimensionato per i carichi di esercizio previsti dalle vigenti normative e conformi al progetto delle strutture depositato.

## 4. SECONDO SOLAIO DI COPERTURA E PLUVIALI

Il solaio di copertura dell'ultimo piano sarà costituito da:

- lastre prefabbricate in latero-cemento;
- finitura alla base: pannello di poliuretano espanso "Stiferite GT" da cm 10, camera d'aria per sotto-servizi e cartongesso;
- finitura superiore: copertura inclinata con pannelli in lamiera coibentati, tipo "sandwich" da cm 4 su telaio;
- canali di gronda in alluminio o acciaio inox e pluviali in Geberit interni alla muratura;
- linea vita composta di tiranti, ganci e botole di accesso al tetto dalle terrazze.

## 5. INTONACI E TINTEGGIATURE

La finitura esterna è prevista con intonachino silossanico.

Gli intonaci interni sono costituiti da intonaco grezzo premiscelato di fondo per interni e finitura con malta fina.

A protezione degli spigoli vengono utilizzati appositi paraspigoli in alluminio.

Le tinteggiature interne sono a base di idropittura traspirante di colore bianco o colori tenui per interni.

## 6. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

- SPAZI ESTERNI

AREE DI MANOVRA, VIALETTI PEDONALI

Le aree di manovra carraie ed i vialetti pedonali saranno eseguiti con pavimentazione in calcestruzzo trattato, levigato a macchina e tagliato.

MARCIAPIEDI E TERRAZZI

Pavimentazione in gres porcellanato antiscivolo Ditta Casalgrande, serie Amazzonia o Ardesia grigio o simili non rettificato a scelta della DD.LL..

- SPAZI INTERNI

#### ZONA GIORNO (Piano Terra)

I pavimenti della zona giorno (piano terra) saranno in gres a scelta fra i seguenti prodotti:

- Ditta Casalgrande, Serie Pietre Etrusche e Serie Meteor, dimensioni cm 30x60, 45x45;
- Ditta Casalgrande, Serie Econcrete 60x60;
- Ditta Casalgrande, Serie Herberia, dimensioni cm 15x60 e 15x90;

#### ZONA NOTTE (Piano primo)

I pavimenti della zona notte (piano primo esclusi bagni) saranno in legno Skema rovere originale rustico prefinito spazzolato da mm 10, dimensioni mm 10x1220x158 circa.

#### BAGNI

Nei bagni i pavimenti ed i rivestimenti saranno fino altezza 120 cm circa (200/210 cm lungo il perimetro del piatto doccia - vasca) in gres porcellanato o ceramica a scelta fra i seguenti prodotti:

- Ceramiche Arte Casa, Serie Chicago Armonie, dimensioni cm 26x52
- Ceramiche Arte Casa, Serie Antares, dimensioni cm 25x40
- Ceramiche Arte Casa, Serie The One, dimensioni cm 20x50

#### GARAGE

Pavimento in gres dimensioni cm 30x60 cm della Ditta Casalgrande o Sichenia proposte dalla DD.LL., il battiscopa sarà dello stesso materiale.

#### SCALE

Le scale di collegamento interno saranno realizzate con struttura in calcestruzzo e rivestimento in Marmoresina di varie tipologie e colori, spessore cm 2.

La ringhiera sarà in ferro verniciato grigio su disegno scelto dalla DD.LL..

I battiscopa saranno in legno ramino laccato bianco, altezza cm 4.

## 7. SERRAMENTI

#### FINESTRE E PORTEFINESTRE

Le finestre e portefinestre saranno in Pvc bianco complete di vetrocamera basso emissivo, vetro antinfortunistico e antisfondamento dove previsto per legge.

In particolare le vetrate saranno così composte:

- Portefinestre: 3+3/16 argon/3+3;
- Finestre: 4/16 argon/4.

Tutti i serramenti saranno, se possibile, provvisti di meccanismo per apertura anta/ribalta ad esclusione delle porte scorrevoli da cm 240x240.

La ferramenta sarà con finitura cromo satinato marca Regutti modello Zama o simili.

I serramenti scelti presenteranno i requisiti tali da garantire le prestazioni di insonorizzazione e di isolamento termico previsti dalle normative vigenti e tali da garantire la classe energetica certificata.

#### PORTE INTERNE

Le porte interne saranno scorrevoli a scomparsa o ad una anta liscia laccata bianca RAL 9016, dimensioni cm 70/80x210 e maniglia con finitura cromo satinato.

Tutte le porte saranno dotate di cornici di finitura laccate bianco RAL 9016, larghezza cm 7.

#### PORTONCINI D'INGRESSO

I portoncini d'ingresso dei singoli alloggi sono del tipo porta di sicurezza, costituiti da struttura in Pvc-acciaio, con serratura di sicurezza e protezione, pannello interno di finitura bianco tessuto, pannello esterno di finitura grigio (come le tapparelle e i sezionali), soglia termica e ferramenta con finitura cromo satinato marca Regutti modello Zama o simili.

I portoncini scelti presenteranno i requisiti tali da garantire le prestazioni di insonorizzazione e di isolamento termico previsti dalle normative vigenti e tali da garantire la classe energetica certificata.

#### AVVOLGIBILI

Su ogni foro verranno montati avvolgibili in alluminio motorizzati con relativo monoblocco composto da cassonetto e spalle finestra coibentate ed interruttore di comando.

#### SEZIONALI

I portoni d'ingresso dei garage saranno del tipo sezionale motorizzato.

## 8. IMPIANTO ELETTRICO

Impianto elettrico con rete di alimentazione e distribuzione sotto intonaco e sotto pavimento, calcolato e realizzato secondo le norme vigenti.

Impianto di terra a norma di legge.

I frutti di comando sono del tipo ad incasso, componibili, ditta VIMAR serie ARKE' con placche in tecnopolimero colore bianco.

Linee dal contatore al centralino dell'alloggio dimensionate per 6 Kw in 220 Volt monofase.

Le linee gestite dal centralino di distribuzione sono indicativamente:

- luce con interruttore magnetotermico;
- forza motrice con interruttore magnetotermico;

- cucina con interruttore magnetotermico;
- condizionatore con interruttore magnetotermico (predisposizione);
- suonerie interne;

La tipologia, la distribuzione e la quantità dei punti di erogazione per ogni abitazione (punti luce, prese, etc.) sarà adeguata alla funzione ed alla dimensione di ogni singolo locale.

Sono inoltre previsti:

- impianto videocitofonico con apri-cancello.
- impianto TV centralizzato, completo di antenna, cavo con canalette dedicate, una presa in ogni locale abitabile (zona giorno e camere).
- cronotermostato per ognuna delle tre zone dell'impianto di riscaldamento (zona giorno, zona notte e bagni zona notte).
- installazione due lampade d'emergenza del tipo fisso.
- motorizzazione tapparelle.

#### ZONE ESTERNE E ZONE COMUNI

I corpi illuminanti delle parti esterne verranno forniti e montati dalla DD.LL..

#### IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Ogni abitazione verrà dotata di Impianto fotovoltaico di potenza 3 Kw composto da:

- N 12 moduli in silicio policristallino;
- Inverter da 6 Kw;
- Quadro elettrico;

Ogni impianto fotovoltaico è predisposto per l'aggiunta di altri 12 moduli (3 Kw) e delle batterie per l'accumulo.

#### PREDISPOSIZIONI

- Predisposizione per impianto d'allarme per contatto e volumetrico (interno ed esterno) mediante posa in opera di canalette, scatole e spazio per magnetotermico su quadro elettrico generale.
- Canalizzazioni impianto V.M.C. ventilazione meccanica controllata. Messa in opera delle tubazioni sottotraccia in ogni locale come da progetto.
- Canalizzazioni impianto di aspirazione composto di due prese per piano;
- Predisposizione Impianto di condizionamento, compreso magnetotermico nel quadro generale per predisposizione unità interne.

## 9. IMPIANTO IDROSANITARIO

La provvista e la distribuzione dell'acqua potabile avverrà mediante allacciamento alla condotta comunale.

La rete di distribuzione interna sarà realizzata come segue:

- linea dal contatore alla scatola di intercettazione interna, realizzata con tubi in polietilene e con valvola d'intercettazione generale;
- alimentazione della cassetta di distribuzione e dalla stessa fino ai vari rubinetti, realizzata con tubi in polietilene multistrato. I tubi sono in un pezzo unico senza giunzioni.

La rete di scarichi interna dei bagni in tubazioni di polietilene; colonne montanti in polietilene giuntati a caldo, incassati nelle murature e rivestiti con coppelle isolanti.

#### SANITARI BAGNI:

- vaso sospeso della ditta GLOBO serie 4ALL (uno per bagno);
- bidet sospeso della ditta GLOBO serie 4ALL (uno per bagno);
- piatto doccia in acrilico puro (due per unità), dimensioni da disegno (da cm 80x100 a 70x170);
- rubinetteria monocomando della ditta GROHE serie EUROSMART.

#### GARAGE:

Attacco lavatrice, con rubinetto d'intercettazione e sifone da incasso; attacco acqua calda e fredda per lavatoio, rubinetto acqua fredda.

#### CUCINA:

Attacco acqua calda e fredda.

#### GIARDINO:

Esecuzione di un pozzetto con acqua fredda per predisposizione irrigazione. Attraversamenti aree esterne pavimentate (carraio e pedonale) con tubazione corrugata per eventuale irrigazione.

## 10. IMPIANTO GAS METANO

La linea adduzione gas, esterna al fabbricato, dai contatori fino all'esterno di ogni unità, è realizzata con tubazione in polietilene interrato. A filo marciapiede è ubicato un pozzetto d'ispezione in cui viene installato il giunto metallo-plastico. Da questo parte la tubazione in polietilene multistrato inguainato fino alla cassetta posizionata in verticale contenente il giunto dielettrico e da questa fino alla cassetta con la valvola d'intercettazione linea gas posizionata all'ingresso di ciascuna abitazione. Da tale cassetta, sotto pavimento, partono le linee gas con tubo in polietilene multistrato inguainato per fornelli cucina e caldaia con relative valvole d'intercettazione gas.

L'installazione viene realizzata nel rispetto delle norme UNI-CIG.

## **11. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO**

La rete di distribuzione interna sarà realizzata interamente con tubazioni in polietilene multistrato dalla pompa calore (caldaia solo predisposizione), al gruppo di regolazione, fino alle cassette di distribuzione dell'impianto radiante. Il suddetto impianto radiante, sarà realizzato con tubazioni in polietilene reticolato appoggiate su pannelli in polistirene espanso annegate nel massetto.

L'impianto di riscaldamento di ogni singola unità è autonomo e sarà caratterizzato da una pompa calore Mitsubishi Ecodan da 9 kw o simili e bollitore in pompa di calore da 300 litri a doppio serpentino.

Impianto di raffrescamento: predisposizione di N 2 punti in ogni abitazione (zona giorno e zona notte) con la possibilità di installare un impianto canalizzato in modo da servire ogni singolo locale.

## **12. ESTERNI**

Ogni unità sarà dotata di pompeiana in acciaio zincato verniciato e travetti in legno.

Le unità saranno predisposte per il caminetto esterno.

I parapetti delle terrazze saranno in acciaio zincato e verniciato ad elementi verticali, orizzontali e pannelli in microforato.

Le recinzioni interne tra le unità saranno realizzate con muretto in calcestruzzo e sovrastante recinzione a pannelli di acciaio, zincato, verniciato per un'altezza complessiva di cm 150/200.

La recinzione fronte strada sarà realizzata con muretto in calcestruzzo e sovrastanti pannelli di acciaio, zincato, verniciato per un'altezza complessiva di cm 150, la stessa tipologia dei cancelli pedonali e carrai (su modello indicato dalla DD.LL.).

Reti tecnologiche interrate (ENERGIA, ACQUEDOTTO, TELEFONO, GAS), allacciamenti esclusi.

Aggiornamento 03/2018