



Relazione tecnica



OPERA GREZZA E CARATTERISTICHE STRUTTURALI

Il progetto strutturale prevede di realizzare l'intero piano interrato con pareti perimetrali portanti in calcestruzzo armato secondo il dimensionamento e le direttive dell'ingegnere civile. Le divisioni tra i locali tecnici, cantine e locali di servizio saranno in muratura mentre la platea sarà in calcestruzzo armato su getto di magro.

Per i due piani fuori terra è previsto un sistema misto di cemento armato e muratura, per cui i muri portanti fra le abitazioni, il vano scale e le pareti del lift saranno in calcestruzzo o muratura portante mentre le pareti perimetrali, i tavolati interni e le pareti dei vani tecnici saranno in mattoni forati. I muri divisorii tra le abitazioni hanno una doppia struttura: muro di mattoni e muro portante in mattoni acustici tipo calmo, interposto ai quali **l'isolamento acustico** non permette la trasmissione del rumore.

La soletta tra il piano interrato e il piano terreno è in calcestruzzo armato opportunamente **isolato termicamente** con sistema tektalan o simile, le solette tra i piani abitabili sono in calcestruzzo armato.

Il **tetto a falde** sarà isolato e impermeabilizzato con sistema tradizionale. Lo strato di finitura sarà rivestito con coppi di colore brunito/mattone.

FACCIAE ESTERNE

Tutte le facciate saranno rasate e tinteggiate (colori su indicazione dell'architetto) su apposita isolazione per esterni tipo "cappotto" dimensionata al fine di garantire il necessario isolamento termico secondo RUn.



IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLAZIONI E LATTONERIE

Le impermeabilizzazioni delle terrazze avranno un manto bituminoso continuo protetto e un pavimentato con lastre su piedini in gres antigelivo e antiscivolo. Le impermeabilizzazioni delle parti interrate e delle strutture saranno con sistema "vasca bianca" o tradizionale con strato di separazione tipo delta. L'edificio sarà costruito nel rispetto delle norme in materia di contenimento dei consumi energetici e requisiti fonici per garantire un elevato standard di **efficienza energetica e comfort abitativo**: verranno utilizzate isolazioni termiche e foniche sulla copertura, sulle pareti perimetrali e nei muri divisorii fra appartamenti.

Le opere da lattoniere quali gronde e pluviali saranno realizzati in acciaio inox con giunti saldati, bande di scorrimento e dilatazione.

BETONCINI E ISOLAZIONI

I betoncini delle ville saranno flottanti, dotati di riscaldamento a bassa temperatura con serpentine radianti su pannelli isolanti. Saranno atti a ricevere piastrelle, pietra naturale o parquet posati con colla.

OPERE DA GESSATORE

Le pareti in calcestruzzo armato ed i plafoni del piano interrato saranno tinteggiati in colore secondo piano architetto. Tutte le pareti e i plafoni interni alle ville saranno intonacati con finitura a **gesso liscio** fine tipo Q3, tinteggiati di colore bianco.

IMPIANTO ELETTRICO

La distribuzione elettrica principale si sviluppa a partire dal quadro elettrico principale dello stabile, ubicato al piano interrato. Ogni abitazione avrà il proprio quadro elettrico.

È prevista l'**illuminazione** dei percorsi fino al raggiungimento degli accessi alle singole ville. Gli ingressi e i vani scale sono illuminati mediante led e dotati di illuminazione di emergenza.

L'autorimessa e i corridoi cantine sono illuminati mediante plafoniere led e dotati di illuminazione di emergenza. L'illuminazione prevista nelle zone comuni di passaggio viene gestita tramite rilevatore di movimento, in modo che la luce si accenda solo in caso di presenza di persone.

All'interno di ogni cantina è prevista l'installazione di una presa elettrica e di una plafoniera led, comandata con interruttore. L'alimentazione elettrica della cantina è di pertinenza della singola unità abitativa.

RISCALDAMENTO

Impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria tramite **termopompa di tipo splittato** a basso impatto acustico. In ogni abitazione è previsto il riscaldamento a bassa temperatura con serpentine radianti su pannelli isolanti. Ogni villa è dotata di termoregolazione per il controllo delle temperature tramite termostati posizionati in ogni locale. Nei bagni principali è previsto uno scaldasalviette elettrico.

IMPIANTI DI VENTILAZIONE

Aspirazione d'aria viziata in tutti i servizi e bagni, con espulsione sul tetto attraverso canali verticali di adduzione e **ventilatori motorizzati** di aspirazione o pulsione, a seconda delle necessità di progetto.

Ventilatore d'espulsione per ogni servizio con comando tramite interruttore temporizzato.

Tutte le cantine hanno anch'esse un impianto di ricambio dell'aria.

Le zone lavanderia o i servizi con installata una colonna lavasciuga avranno un ventilatore dotato di igrostatato per la misurazione dell'umidità e la conseguente accensione automatica in caso di necessità.

IMPIANTO SANITARIO

Le colonne verticali di evacuazione acque chiare e luride saranno alloggiare in appositi vani come pure le tubazioni d'alimentazione acqua sanitaria e potabile.

Le condotte verticali di alimentazione acqua calda e fredda in acciaio inox fino all'armadio collettori in ogni singolo appartamento e distribuzione nei vari ambienti saranno con sistema tipo Sanipex o simile.