

# Via Melchiorre Delfico, 26 - Milano

Capitolato Clienti



# INDICE

## **1. Murature interne.**

### **1.1** Pareti interne

## **2. Finitura Pareti Esterne ed Interne.**

### **2.1** Finiture Esterne

### **2.2** Finiture Interne

## **3. Serramenti interni ed esterni**

### **3.1** Finestre

### **3.2** Portoncini primo ingresso

### **3.3** Porte interne

## **4. Orizzontamenti**

### **4.1** Sottofondi

### **4.2** Massetti

## **5. Pavimenti**

### **5.1** Pavimenti interni

### **5.2** Zoccolatura

## **6. Rivestimenti**

## **7. Soglie e Davanzali**

## **8. Ascensori**

## **9. Impianto Idraulico**

### **9.1** Dotazioni idrosanitarie

## **10. Impianto Elettrico e Domotica**

### **10.1** Dotazioni Elettriche

### **10.2** Dotazioni in Domotica

## **11. Personalizzazione**

# **1. Murature interne**

## **1.1. Pareti interne**

Le pareti divisorie interne saranno realizzate con tavolati in lastre di gesso rivestito da cartone (cartongesso) o gesso fibra con internamente pannelli in lana di roccia tipo Knauf o Isover (o similari con caratteristiche analoghe).

Lo spessore presunto della parete divisoria tra gli appartamenti sarà di circa 20 cm, mentre per quanto riguarda lo spessore delle pareti interne agli appartamenti lo spessore sarà di 12 cm.

Le pareti dei bagni e delle cucine saranno realizzate con tavolati in lastre di gesso rivestito da cartone o gesso fibra del tipo KnaufAquapanel (o similari con caratteristiche analoghe).

Internamente la parete saranno posti pannelli in lana di roccia tipo Knauf o Isover (o similari con caratteristiche analoghe).

Lo spessore presunto della parete sarà di 12 cm e 20 cm. Le soluzioni, gli spessori e le tipologie potranno variare rispetto al progetto approvato, ma resteranno, in ogni caso, conformi alla normativa specifica in materia.



## 2. Finitura Pareti Esterne ed Interne

### 2.1. Finiture Esterne

Le pareti esterne saranno rifinite con un rivestimento decorativo in pietra naturale. Il materiale scelto dovrà essere simile a quello del prospetto esistente.



## 2.2 Finiture Interne

Le pareti interne (in cartongesso o fibro gesso ) e solo per i bagni , saranno preparate per ricevere la posa dei rivestimenti ceramici.

I rivestimenti dei bagni saranno con piastrelle di primaria scelta in ceramica di grosso formato (60x60 cm, 30x60 cm, 20x40 cm). Tutti i formati saranno a scelta della Direzione Lavori.

Le pareti dei locali degli appartamenti, saranno finite con verniciatura di colore a scelta della Direzione Lavori.



Nei bagni la pitturazione avverrà da un'altezza superiore a quella del rivestimento, fino al soffitto.

Tutti gli angoli di intersezione fra i vari elementi in cartongesso saranno protetti con posa di paraspigoli in lamiera metallica zincata e successivamente rasati.

## 3. Serramenti interni ed esterni

### 3.1 Finestre

Le finestre e porte finestre saranno in PVC con aperture a battente ad una o più sezioni apribili.

I vetri dei serramenti si comporranno con vetrocamera basso emissivo.

La ferramenta a corredo dei serramenti, sarà costituita da cremonese incassata "a nottolini", con tre chiusure nella finestra e quattro nella portafinestra, cerniere "anuba" in acciaio e maniglia in alluminio finitura a scelta Direzione Lavori, con guarnizioni in gomma sulle battute, su falso telaio da premurare.



### 3.2 Portoncini primo ingresso

I portoncini di primo ingresso saranno di tipo blindato, montati su controtelai in ferro da premurare.

Telaio fisso in lamiera d'acciaio 20/10 zincato e verniciato di colore nero, anta costituita da lastra di lamiera elettrozincata spessore 10/10 irrigidita, coibentazione costituita da due pannelli di



polistirene da 10 mm, rivestimento sui due lati con pannelli impiallacciati a scelta Direzione Lavori, cerniere in acciaio con rotazione su sfere, doppia guarnizione di battuta, serratura SMART elettronica motorizzata azionabile con card e tags o tramite Bluetooth con smartphones di ultima generazione, 6 rostri antistrappo su lato cerniere, soglia mobile e spioncino.

### **3.3 Porte interne**

Le porte interne, montate su falso stipite in abete da premurare, saranno costituite da stipite in legno, anta apribile tamburata a battente o scorrevole a piano cieco, rivestite sulle due facce con finitura laccata (a scelta della Direzione Lavori), dotata di tre cerniere "anuba" in acciaio, serratura tipo "patent" con chiave normale, maniglia e placche in alluminio finitura argento, coprifili rifiniti come lo zoccolino.

Dimensioni 80 x 210 cm, senza sopra luce.



## **4. Orizzontamenti**

### **4.1 Sottofondi**

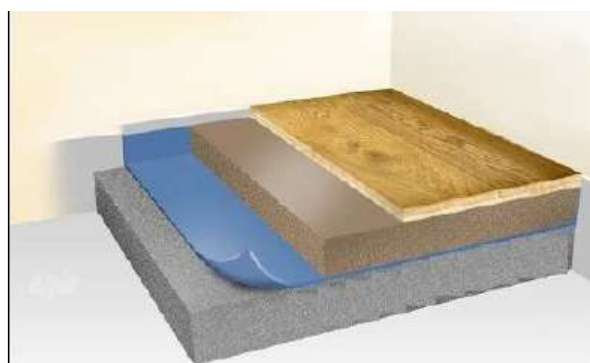
Al livello dell'estradosso del solaio del piano terra, del piano primo e, dopo la posa delle linee acqua fredda, acqua calda e sottopassaggi elettrici, sarà posato un sottofondo in calcestruzzo alleggerito.

Questo tipo di calcestruzzo si ottiene aggiungendo ai tradizionali elementi dell'impasto aggregati leggeri del diametro da 3 a 15 mm, di natura minerale (tufo, pomice, scorie vulcaniche, perlite, argilla espansa, scisti), derivanti da residui industriali (clinker, laterizi frantumati, loppe) o di natura organica (polimeri, particelle e fibre di legno). Lo spessore presunto del sottofondo alleggerito è di 10 cm.

### **4.2 Massetti**

Massetto (o caldana) di pavimento, posato dopo l'asciugatura dello strato di cemento alleggerito e scollegato da questo tramite strato separatore, sarà composto da impasto di sabbia e cemento (o autolivellante premiscelato) tirato in piano a frattazzo fine idoneo per la successiva posa in opera a colla di pavimentazione in ceramica o legno.

Lo spessore presunto del massetto è di 5 cm.





## **5. Pavimenti**

### **5.1 Pavimenti interni**

Le pavimentazioni interne saranno in grès porcellanato di 1a scelta e primaria ditta produttrice.

Queste posizionate in tutti i locali degli appartamenti.



### **5.2 Zoccolatura**

Lo zoccolino, su tutto il perimetro delle pareti interne, sarà in legno con colore scelta dalle tabelle RAL, l'altezza sarà di 60 o 80 mm e lo spessore di 10 mm.

La posa dello zoccolino in legno potrà essere fatta a colla (silicone), chiodi o tasselli.

Diversamente, lo zoccolino applicato lungo portici, terrazze e balconi sarà dello stesso materiale utilizzato per la pavimentazione presa in considerazione e avrà altezza di 10 cm.

Gli zoccolini in ceramica saranno sistemati a colla su supporto precedentemente realizzato e stuccati tono su tono.

## 6. Rivestimenti

I rivestimenti interni dei bagni saranno in piastrelle di ceramica altezza 2,00 mt, marca Artens o Ceramiche Rondine, con formati e colori di design definiti e scelti dalla Direzione Lavori, posati a colla su pareti predisposte e stuccatura di finitura.



## 7. Soglie e Davanzali

I davanzali delle finestre saranno in pietra naturale levigata (tipo serizzo). Questi avranno una larghezza pari allo spessore della stratigrafia delle murature, più un aggetto di 3 cm verso l'esterno a formare lo sgocciolatoio. Lo spessore sarà di 3 o 5 cm.



Le soglie dei portoncini di ingresso e delle portefinestre saranno in pietra naturale levigata (materiale da definire). Questi avranno una larghezza pari allo spessore della stratigrafia delle murature. Lo spessore sarà di 2 cm.

## 8. Ascensori

Saranno presenti due ascensori interni, di collegamento ai locali Cantina. La struttura è autoportante che si muove su due rotaie, è idraulico, sono dotati di sensori sensibile alle variazioni di peso sul vano superiore. La dimensione della cabina è di 1,00 x 1,00 m.



## 9. Impianto idraulico

### 9.1 Dotazioni idrosanitarie

L'impianto idrosanitario, in sottotraccia, prevede la posa di tubazione realizzata in elementi multistrato a partire dal collettore fino ai rispettivi stacchi negli ambienti, per acqua calda e fredda, completi di isolamento. Il diametro dei tubi sarà compreso tra i 16 e i 26 mm:

- n.3 stacchi wc completo di cassetta GHEBERIT
- n.3 stacchi bidet completo di staffa per sospeso
- n.3 stacchi lavabo
- n.3 stacchi doccia/ vasca
- n.3 stacchi cucina
- n.3 stacchi lavastoviglie
- n.3 stacchi lavatrice



Le colonne di scarico per bagni e cucine saranno realizzate con tubazione insonorizzata marca REHAU RAUPIANO completa di collari antivibranti con diametro compreso tra i 75 e i 110 mm.



L'impianto di riscaldamento sarà del tipo "a pavimento" alimentato da pompa di calore di adeguata dimensione.



Progettazione e predisposizione per l'impianto di raffrescamento a parete.

La rubinetteria, i miscelatori, i soffioni e gli elementi modulari per doccia saranno di marca Ideal Standard, Grohe e Bossini a

scelta della Direzione Lavori.

I sanitari quali w.c., bidet, lavabo, piatto doccia e vasca da bagno, saranno realizzati in materiale ceramico (o similare).

Gli elementi saranno del tipo sospeso o filomuro di primarie marche produttrici, Ideal Standard, Pozzi-Ginori e Villeroy&Boch, Duravit, Ceramica Globo e Galassia, Catalano, Flaminia o Gruppo Sanitari Italia, a scelta della Direzione Lavori.

# 10. Impianto elettrico e domotica

## 10.1 Dotazioni elettriche

Considerando la dimensione degli appartamenti e la loro tipologia di uso si prevede una connessione elettrica monofase.

Le dotazioni elettriche degli appartamenti prevedono la predisposizione di punti elettrici per tali elettrodomestici:

- Forno
- Lavatrice
- Asciugatrice
- Lavastoviglie
- Frigorifero
- Impianto luci di livello 3
- Impianto prese di livello 3



La potenza elettrica necessaria sarà proporzionata alle apparecchiature elettriche all'interno degli appartamenti.

L'impianto elettrico sarà così composto:

**Cantine/Ripostigli:** 10 punti luce e 30 punti presa;

**Cucina:** 3 punti luce, 25 punti presa (di cui 3 prese piano lavoro) e presa TV/Satellite;

**Bagni:** 3 punti luce + 3 prese (di cui una con sezionatore ove prevista);

**Soggiorno:** 6 punti luce, 25 punti presa e presa TV/Satellite;

**Disimpegni:** 6 punti luce e 3 punti presa;

**Camera matrimoniale:** 3 punti luce, 25 punti presa e presa TV/satellite.

**Cronotermostati:** Per ogni unità immobiliare, suddivisa in “zona funzionali”, sarà previsto almeno n. 1 termostato ambiente di tipo elettronico programmabile.

**Videocitofono:** In tutte le unità immobiliari, sarà previsto almeno n.1 sistema videocitofonico posizionato nel soggiorno.

**Quadretto TV/Satellite:** Predisposizione di unquadro predisposto ove poter andare ad inserire il partitore della linea TV. Il quadretto sarà poi collegato con le diverse diramazioni in dorsale alle parti comuni per poter servire tutte le unità abitative.

**Quadro linea dati:** Predisposizione di un quadro predisposto ove alloggiare la linea telefonica/dati e l'eventuale fibra ottica, ove presente. Il quadro avrà diverse diramazioni in dorsale alle parti comuni per poter rendere connesse tutte le abitazioni della villa.

**Quadro elettrico:** Saranno installati diversi quadri elettrici in modo da sezionare in maniera equilibrata l'intero impianto e avere più dorsali su cui distribuire i carichi.

**Dorsali:** Per le dorsali di ogni appartamento (che saranno almeno 5) saranno utilizzati corrugati a partire da un Ø25 per la parte FM e relativi punti presa, mentre per la parte luci si userà un corrugato a partire da un Ø20.

**Derivazioni:** Per alleggerire le dorsali e avere dei punti d'ispezione, che facilitano e semplificano cablaggio e manutenzione, si inseriranno delle scatole di derivazione limitrofe ad ogni vano (ove possibile). Le scatole permettono anche di semplificare l'installazione della domotica e delle sue implementazioni future.

**Terminazioni:** Le scatole di terminazione standard sono scatole da muro di 3 moduli (503).

Per le accensioni delle luci verranno inseriti dei pulsanti e non interruttori, deviatori e invertitori. Questo migliora di gran lunga la gestione dell'impianto che attua l'accensione da un relè posizionato o in derivazione o a centralino.

Sarà rispettata la normativa in fattore di livelli prestazionali, considerando un impianto di livello 3, che potrà essere ampliato facendo riferimento alle esigenze e richieste dei clienti.

**Estetiche:** Per la parte delle estetiche, saranno utilizzati frutti BTicino o Vimar a scelta della Direzione Lavori.

## 10.2 Dotazione in Domotica

Il cliente più esigente può decidere di voler installare nella propria abitazione impianti di tipologia domotica ove le modifiche sostanziali saranno:

Quadretto TV: Rimane invariato.

Quadro linea dati: Rimane invariato.

Quadro elettrico: Rimane pressoché invariato. Verranno installati quadretti elettrici con più di 24 DIN, in modo da dare spazio e respiro anche a future implementazioni.

Dorsali: Rimane invariato.

Derivazioni: Si porteranno le varie attuazioni nelle varie scatole di derivazione e si completerà l'impianto con dispositivi a vista.



Terminazioni: Le estetiche di base rimangono le stesse, ma potranno essere sostituite in base alla richiesta dell'acquirente. Si presenteranno diverse soluzioni, da comandi in vetro con azionamento touch ad estetiche interamente costruite e modellate sui gusti del cliente.

Ambienti: Viene eseguito un costante controllo della salubrità dell'aria per garantire un cambio ciclico e costante dell'aria interna all'abitazione.

Allarme: Predisposizione di corrugati sulle finestre per la parte inerente l'impianto d'allarme, andando ad apportare, qualora richiesto, dei sensori perimetrali facenti parte dell'impianto dall'allarme.

La predisposizione di altri corrugati posizionati frontalmente alle finestre, negli angoli alti della parete, permette l'aggiunta di sensori volumetrici (o videocamere per sorveglianza) che vanno ad implementare l'impianto d'allarme.

Funzionalità: Il cliente potrà decidere che tipologia di estetiche applicare all'impianto di casa sua in sostituzione dei classici pulsanti presenti nella versione standard. In aggiunta alla veste grafica, il cliente avrà all'interno della sua abitazione un gateway che gli permetterà di poter accedere al suo impianto anche da smartphone o tablet e poterlo gestire da qualsiasi parte del mondo, richiedendo un indirizzo IP statico al proprio provider.

Sempre tramite smartphone o tablet, abbiamo la possibilità di una lettura costante della salubrità dell'aria, il che ci permette di tenere monitorata in costante aggiornamento la qualità dell'aria che respiriamo all'interno della nostra abitazione.

L'accensione e lo spegnimento delle luci come l'apertura e la chiusura delle tapparelle è possibile

gestirla sia da tasto fisico che da smartphone/tablet. Il cliente potrà decidere di creare scenari e azionarli da cellulare come da tasto fisico, in modo da azionare automatismi con un unico movimento. Con l'acquisto di un assistente vocale (Google® o Amazon®) associato all'impianto domotico, il cliente potrà gestire con la voce, l'intero impianto domotico dell'appartamento attraverso l'uso di parole chiave impartite all'assistente vocale. Sull'uscio di casa viene posizionato il pulsante di chiusura generale (master off) che permette la chiusura di tutte le tapparelle, lo spegnimento di tutte le luci di casa e gli automatismi ad esso associati. Tutto il sistema è predisposto per poter parlare un protocollo aperto e non proprietario, non limitando l'espansione e l'implementazione a dispositivi di diverse aziende.

## **11. Personalizzazione**

Durante la costruzione e prima di dare inizio ai lavori di finitura, negli uffici del cantiere e/o presso le sedi dei nostri partner, verrà allestita una campionatura dei materiali da capitolato.

Tutto lo staff che concorre alla realizzazione dell'opera sarà lieto di seguire gli acquirenti nella personalizzazione e/o scelta per creare un ambiente il più fruibile possibile dagli utilizzatori finali delle ville.

La Direzione Lavori potrà apportare variazioni sulla partizione interna degli alloggi purché queste siano compatibili con la disposizione generale del progetto e non alterino i parametri di aerazione e illuminazione imposti dai regolamenti comunali.

Tutte le quote dimensionali rappresentate sui disegni sono da intendersi teoriche ed indicative.

In corso di esecuzione potranno subire leggere variazioni per motivi tecnico architettonici o di tolleranze nelle esecuzioni delle strutture ed elementi costruttivi, e anche nelle fasi di posa dei materiali di finitura.