



# CAPITOLATO OPERE

# CARATTERISTICHE STRUTTURALI E COSTRUTTIVE

## **STRUTTURE**

Telaio antisismico in C.A. del tipo gettato in opera; i solai saranno realizzati in opera in latero-cemento in particolare quelli dei balconi saranno a faccia vista, mentre quelli di copertura all'autorimessa saranno realizzati con lastre di predalless per ottenimento delle prestazioni R.E.I.. Calcoli eseguiti secondo la scienza delle costruzioni:

## **FACCIAE**

Saranno realizzate parte in paramano di cortina di 12 cm, parte in ceramica beige o similare e parte ad intonaco. Il paramento esterno sarà realizzato in blocchi in laterizio termico di 15 cm per le facciate intonacate o rivestite in ceramica mentre il paramento interno sarà realizzato con blocchi in laterizio forato dello spessore di cm. 8 con interposizione tra i due strati di lana di vetro cm. 8 tipo ISOVER. Per le facciate a cortina il paramento interno sarà realizzato con blocchi in laterizio termico da 15 cm con interposizione tra i due strati di lana di vetro 8 cm tipo ISOVER.



## **TRAMEZZATURE**

Tramezzature interne in blocchi di laterizio forato da cm. 6; da cm. 8 nei bagni e nelle cucine.

Tramezzature di confine tra i vari alloggi doppia parete di blocchi di laterizio, una da cm. 10 e una da cm.8 con interposta lana di vetro cm. 6 tipo ISOVER.

Tramezzature dei vani scala eseguite con doppia parete di blocchi di laterizio, una di blocchi da cm. 10 e una di blocchi forati da cm.8 con interposta lana di vetro cm. 12 tipo ISOVER.

Tutte le murature saranno realizzate per soddisfare i requisiti di conducibilità termica e isolamento acustico previsto dalle normative nazionali e comunitarie.

## **INTONACI**

Interni e vani condominiali del tipo premiscelato VIC pronto o similari, Previa battitura di angolari e fasce max ogni mt. 2,00; esterni, con premiscelati a base cementizia tipo FASSA o KNAUFF.

## **TINTEGGIATURA**

- Tinteggiatura dei soffitti a tempera;
- Pareti dei singoli ambienti a tinta lavabile;
- Scale e androni a tinta lavabile;
- Opere in ferro con smalto opacizzato su sottofondo di antiruggine tipo "zinco".

## **IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO**

In ogni stabile verrà installato un ascensore a cinghie dotato di ritorno al piano in caso di assenza di alimentazione elettrica e GSM per collegamento alla centrale operativa di sicurezza H24. L'impianto sarà tipo "Otis o Schindler o Kone".



# PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

## **PAVIMENTO SOGGIORNO**

Tipo parquet ROVERE dello spessore medio di cm 1,2 con listone posato a colla su massetto in cemento o similare.

## **PAVIMENTO CAMERE DA LETTO E DISIMPEGNO CAMERE DA LETTO**

Tipo parquet ROVERE dello spessore medio di cm 1 con listello posato a colla su massetto in cemento o similare.

## **PAVIMENTO CUCINA E BAGNI**

In ceramica monocottura o gress porcellanato 1<sup>a</sup> scelta montato a colla su massetto in cemento o similare.

## **PAVIMENTO BALCONI E TERRAZZI**

In ceramica monocottura, antiscivolo e antigelivo 1<sup>a</sup> scelta montato a colla su massetto in cemento o similare.

## **PAVIMENTO SCALE E ANDRONI CONDOMINIALI**

In granito con decori realizzati con fasce di pietra policroma.

## **RIVESTIMENTO CUCINA O ANGOLO COTTURA**

In ceramica monocottura o gress porcellanato 1<sup>a</sup> scelta montato a colla su sottofondo di calce cementizia e rena o similare, stuccatura in cemento sulle giunture.

## **RIVESTIMENTO BAGNI**

- Bagno principale con piatto doccia:

In ceramica monocottura o gress porcellanato 1<sup>a</sup> scelta montato a colla su sottofondo di calce cementizia e rena o similare, stuccatura in cemento sulle giunture

- Bagno secondario con vasca idromassaggio:

In ceramica monocottura o gress porcellanato 1<sup>a</sup> scelta montato a colla su sottofondo di calce cementizia e rena o similare, stuccatura in cemento sulle giunture

n.b.: nel caso di unità immobiliare con unico bagno questo sarà dotato di piatto doccia.

# IMPIANTO ELETTRICO

Sarà realizzato secondo quanto previsto dalla norma CEI 64-8 variante 3 per gli impianti elettrici di livello 2 negli ambienti residenziali.

## **PREDISPOSIZIONE IMPIANTO FIBRA FTTH**

Per ogni unità immobiliare verrà realizzato cavidotto dedicato al futuro cablaggio della fibra. Cavidotto che collega il locale tecnico condominiale dove verranno installati i centralini CSOE FTTH (installazione eseguita a valle dell'ultimazione lavori dai vari gestori) con scatola ad incasso interna all'appartamento nella quale potrà essere posizionata la STOA.

## **PREDISPOSIZIONE IMPIANTO RICARICA AUTO ELETTRICHE/IBRIDE**

Per tutti i posti auto coperti e i box auto verrà realizzato cavidotto dedicato che consentirà il futuro cablaggio dell'impianto di ricarica auto. Cavidotto che collega direttamente il posto auto coperto o il box auto con il contatore di distribuzione dell'ente erogatore a servizio dell'unità immobiliare, sito all'interno del locale tecnico condominiale.

## **IMPIANTO SMART CONNESSO**

All'interno di ogni unità immobiliare verrà posizionato un gateway di connessione che consentirà ad ogni acquirente di poter gestiti da remoto con il proprio smartphone o con comando vocale a mezzo dispositivi di assistenza vocale tipo Google o Alexa o Siri o ecc., tutti i dispositivi di tipologia connessa posizionati all'interno dell'unità immobiliare, oltre ad avere la possibilità di installare in modo semplice tutti i dispositivi connessi che vorranno essere acquisiti successivamente per implementare l'impianto realizzato. Tramite questo sistema potranno essere gestite le varie automazioni interne all'appartamento tipo tapparelle o finestre, i punti luce, il controllo dei carichi elettrici, gestione delle singole prese connesse, il sistema di antifurto e ecc.

## **IMPIANTO ALLARME ANTINTRUSIONE CONNESSO** tipo "B-Ticino"

Installazione dell'impianto consistente in:

- Alloggiamento centralina antifurto e sirena esterna autoalimentata;
- Predisposizione con cavidotto sottotraccia in muratura che collega tutti gli infissi esterni verso la centralina antifurto al fine di poter installare in un secondo tempo sensori antintrusione sugli infissi esterni;
- Predisposizione con cavidotto sottotraccia nella muratura direttamente collegato alla centralina antifurto per l'installazione in secondo tempo in tutte le camere di fotocellule volumetriche;
- Installazione del sensore antintrusione sulla porta blindata di accesso all'appartamento.

## **CONTROLLO CARICHI CONNESSO**

Consistente nell'installazione nel quadro generale dell'appartamento di un dispositivo connesso che consente di misurare il consumo di energia elettrica istantanea e storica con risoluzione oraria, giornaliera, mensile e annuale.

Tale dispositivo potrà essere utilizzato in combinazione con le prese connesse in caso di loro installazione, quest'ultime consentono di gestire i singoli apparati ad esse collegate tramite smartphone o assistente vocale

## **AUTOMAZIONE SERRANDE E FINESTRE CONNESSE**

Consistente nella possibilità di movimentare la tapparella del soggiorno tramite un comando connesso, verrà eseguita predisposizione per l'automazione su tutte le tapparelle dell'unità immobiliare. Nel caso fossero presenti all'interno dell'appartamento finestre automatizzate queste verranno predisposte per l'automazione a mezzo comando connesso.

## **VIDEOCITOFONO SMART CONNESSO**

Videocitofono Wi-Fi vivavoce con teleloop, display LCD Touch screen a colori e segreteria videocitofonica con memoria audio video delle chiamate. Guida tattile per accesso facilitato ai tasti capacitivi di comando serratura e connessione vivavoce. LED di segnalazione per esclusione chiamata e presenza messaggi da centralino di portineria se presente. Accesso a regolazioni e funzioni tramite display touch. Funzione NOTE - per la scrittura tramite tastiera o registrazione vocale di messaggi e/o appunti per gli altri residenti dell'appartamento (es. chiamare idraulico, fare la spesa ecc.). Inoltre, grazie alla connessione Wi-Fi è possibile associare il videocitofono all'App

dedicata con la quale sarà possibile gestire le principali funzioni del videocitofono (ricezione chiamata, apertura serratura, attivazione del posto esterno/ciclamto e attivazioni aggiuntive). Questo apparecchio ha il grande vantaggio di permetterci di essere sempre presenti a casa anche se siamo lontani da casa e quindi poter sempre monitorare chi ci cerca e metterci subito in contatto con lui.

## **ILLUMINAZIONE E PRESE**

Tutti i materiali saranno del tipo "BTicino o Vimar o Gewiss o ABB" con placca di finitura esterna in tecnopolimero.

- Lampada di emergenza tipo "Beghelli a led"; nel salone e per gli appartamenti con più di una camera da letto nel disimpegno area camere;
- Presa tv miscelata satellitare-terrestre in ogni camera e nel balcone;
- Presa telefonica in ogni camera;
- Videocitofono;
- Prese in ogni stanza;
- Prese schuko tipo Siemens in cucina o nell'angolo cottura e nel locale tecnico;
- Impianto elettrico cucina o angolo cottura cablato per installazione piano cottura a induzione o similare.
- Pulsante per comando punti luce in ogni stanza;
- Punti luce in ogni camera, in cucina o nell'angolo cottura, sul balcone o terrazzo e predisposizione per i giardini privati.

## **IMPIANTO CONDOMINIALE**

- Illuminazione scale e corridoi condominiali con pulsante temporizzato e/o orologio astronomico e/o sensore di movimento;
- Illuminazione di emergenza ai pianerottoli;
- Pulsantiera videocitofonica sull'ingresso esterno;
- Illuminazione di sicurezza nelle scale e corsie box;
- Illuminazione giardini condominiali, percorsi pedonali e parcheggio condominiale;
- Motorizzazione cancello condominiale tipo "FAAC"
- Impianto fotovoltaico a servizio della comunità energetica che si costituirà.
- Tutte le lampade installate negli ambienti condominiali e privati saranno dotate di corpo illuminante del tipo a LED, al fine di ridurre gli assorbimenti energetici sia sull'utenza condominiale che sulle singole utenze private.



# IMPIANTO IDRO -TERMO SANITARIO

## **IMPIANTO RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA**

L'impianto sarà autonomo e rispondente alle normative comunitarie e nazionali per quanto concerno il risparmio energetico e il recupero delle fonti rinnovabili. La contabilizzazione dei consumi centralizzati avverrà a mezzo sistema dedicato.

### **ELEMENTI RADIANTI**

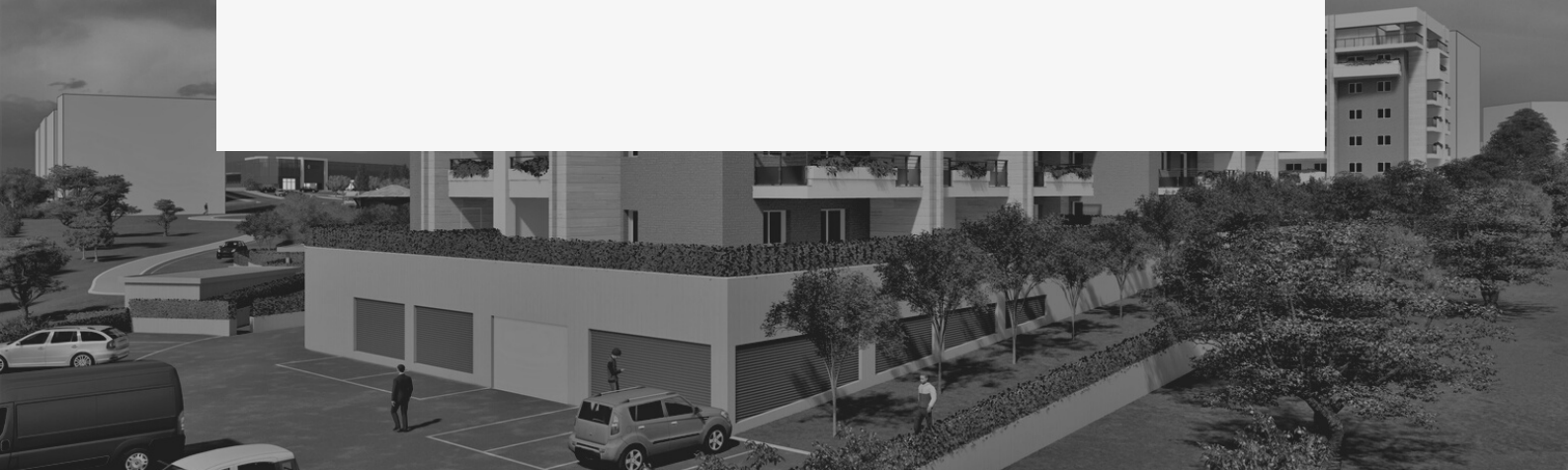
Saranno previsti split murali tipo "Aermec o LG o Ferroli" e verranno installati in ogni camera ad esclusione della cucina e del bagno. Nei locali igienici verranno installati scaldasalviette elettrici di colore bianco.

### **ACCESSORI LOCALI IGIENICI**

- Sanitari in vetro china color bianco europeo, tipo "Ideal Standard serie Connect";
- Rubinetterie cromate monocomando tipo "Ideal Standard serie Ceraplan"
- Nei bagni principali verrà installato piatto doccia in vetro china bianco europeo completo di box doccia in cristallo, mentre per gli appartamenti dotati di due servizi nel secondo verrà installata vasca idromassaggio tipo "Novellini serie dinamica".

Nel locale tecnico sul balcone è predisposto carico, scarico acqua e presa di corrente schuko per il posizionamento della lavatrice.

# INFISSI INTERNI ED ESTERNI



## PORTA INGRESSO

È realizzata con cura artigianale da azienda leader nei sistemi di sicurezza tipo “Dierre S.p.A.”, su un telaio maestro su tre lati in acciaio elettrozincato dello spessore di 20/10, mentre l’anta ha un profilo brevettato antiscasso in acciaio elettrozincato 9/10 rinforzato da omega interni in acciaio elettrozincato 9/10, carenatura protettiva in acciaio plastificato testa di moro, due cerniere in acciaio registrabili e guarnizione perimetrale di battuta in mousse adesiva.

Al lato delle cerniere sono applicati 4 rostri fissi che al momento della chiusura dell’anta si incastrano nel telaio per la massima resistenza ai tentativi di effrazione e forzatura. Il punto di forza è la speciale serratura brevettata con cilindro a profilo europeo e piastra antitrapano; tutte le operazioni di montaggio e collaudo vengono gestite con una chiave di cantiere, alla consegna dell’alloggio, viene data al cliente finale una confezione con tre chiavi sigillate; al momento del primo utilizzo di una di queste tre chiavi, la chiave di cantiere viene inibita rendendola inutilizzabile e garantendo all’utente finale la totale tranquillità dell’utilizzo della porta. Il rivestimento esterno è realizzato con un pannello in legno massello in rovere a doppia specchiatura e bugne in essenza di rovere mentre quello interno viene eseguito con un pannello liscio in essenza di rovere naturale.

Completa la parte esterna un’imbotto di rivestimento murario completo di mostre in massello di rovere modanate. La porta è corredata da spioncino grandangolare, lama parafreddo inferiore registrabile, maniglia interna, copri cerniere e ghianda in cromo satinato e maniglione esterno e relativa ferramenta in ottone lucido.

## PORTE INTERNE

Sono costruite; con cura artigianale da azienda specializzata nella produzione di porte da interno, realizzate con specchiature e laccate bianco . L’intelaiatura perimetrale è in legno listellare di abete, placcata e rivestita con pannelli legnosi laccati bianco. I telai realizzati in listellare di abete e i coprifili saranno realizzati con particolari



sagome squadrate e saranno completati nelle stesse finiture delle ante.

Le porte sono dotate di cerniera a scomparsa regolabili, serratura magnetica e anta senza battuta

Nel caso di installazione di porta scorrevole questa avrà le stesse caratteristiche di quelle ad anta e sarà dotata di dispositivo di chiusura a conchiglia e di cassonetto (tipo scrigno) per lo scorrimento a scomparsa della porta, dentro la parete muraria.

Le porte sono dotate di maniglia e ferramenta in cromo satinato con rosetta e bocchetta.

#### FINESTRE

Sono realizzate; con innovazioni tecnologiche e cura artigianale da azienda leader nel campo degli infissi da esterno tipo "Lennok S.p.A. modello 68 class"; in legno prima scelta, di sezione opportunamente maggiorata completi di cassonetti coibentati realizzati in EPS e successivamente intonacati e rifiniti come la parete circostante, i controtelai sono realizzati in legno e lamiera presso piegata tali da garantire l'adeguato taglio termico.

Le tapparelle avvolgibili sono realizzate in plastica pesante.

Gli infissi saranno realizzati in modo da rispondere alle attuali normative vigenti in materia e in particolare avranno un abbattimento acustico minimo di 40 dB e una trasmittanza termica non superiore a 1,45 W/mK.

Inoltre la lastra inferiore delle portefinestre è del tipo temperato per il rispetto delle norme antinfortunistiche, le controsoglie delle finestre a parapetto sono realizzate in legno, la battuta della porta finestra è realizzata con profilo di alluminio anodizzato argento con apposite asole di scarico acque mentre quella della finestra presenta un profilo di alluminio inserito nel traverso inferiore di legno che funge da gocciolatoio.

Maniglie e copri cerniere sono in finitura cromo satinato.

La lucidatura viene effettuata con vernici all'acqua di ultima generazione per garantire la massima protezione possibile e una facilissima manutenzione.