

SARONNO

Via Don Luigi Marzorati

LA NUOVA CANTONI
SOCIETA' COOPERATIVA



**INTERVENTO DI HOUSING
SARONNO**

Via Don Luigi Marzorati

CAPITOLATO TECNICO

SOCI

OTTOBRE 2023

PREMESSA



Il presente documento rappresenta una sintesi (di maggior semplicità e leggibilità) del **capitolato tecnico** delle opere che descrive i lavori in progetto a **Saronno via Don Luigi Marzorati** per la costruzione di un nuovo edificio, **realizzando di 53 alloggi da parte della Cooperativa Edilizia La Nuova Cantoni soc.coop.** L'obiettivo del documento è illustrare ai potenziali soci le **scelte materiche e tecnologiche previste**, sia per le parti strutturali e comuni che per gli alloggi privati, oggetto del contratto che verrà sottoscritto tra la stessa Cooperativa e le imprese a cui verrà delegata la realizzazione delle opere.

Costituiscono aspetti strutturali e comuni le seguenti componenti: strutture (1), murature (2), coperture (3), serramenti e oscuranti (4), pavimentazioni esterne, aree verdi, parapetti e cancelli (5), impianti meccanici ed elettrici (6).

Sono invece componenti dei singoli alloggi: tavolati interni (7), porte di accesso e interne (8), pavimentazioni e finiture interne (9), sanitari (10), dettaglio impianto elettrico (11).

Alcune di queste scelte, in particolare quelle riguardanti le finiture interne degli alloggi, possono essere modificate attraverso **varianti personali**. La fattibilità di tali varianti, richieste dal socio nella tempistica definita dalla Cooperativa in relazione all'andamento del cantiere, deve essere verificata tecnicamente dalla Direzione Lavori, come tale verrà autorizzata, e quindi sarà quantificata economicamente dall'Impresa per l'accettazione definitiva. Pur avendo carattere di dettaglio, alcune delle soluzioni illustrate potrebbero essere oggetto di parziale modifica e/o integrazione, sulla base di intervenute modifiche legislative, richieste degli enti oppure perché ritenute necessarie e migliorative nell'ottica del risultato finale, ovvero una costruzione di qualità, nel rispetto del crono-programma. Tali modifiche sono, nel rispetto della normativa vigente, a discrezione della Direzione Lavori che, nel caso, le comunicherà ufficialmente e tempestivamente al CDA della Cooperativa.



Il progetto strutturale prevede una nuova struttura a setti portanti per la realizzazione del nuovo edificio.

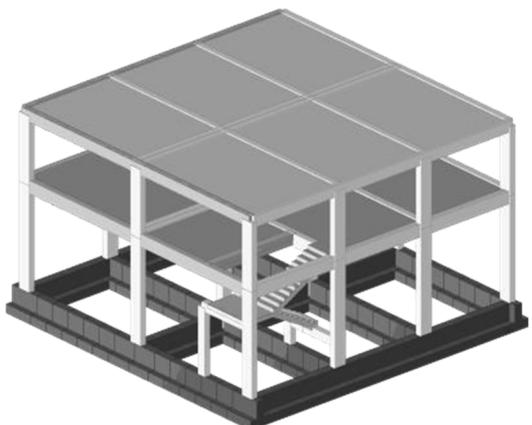
All'interno degli appartamenti più grandi sarà realizzato un pilastro in corrispondenza della trave, necessaria per reggere i carichi del solaio.

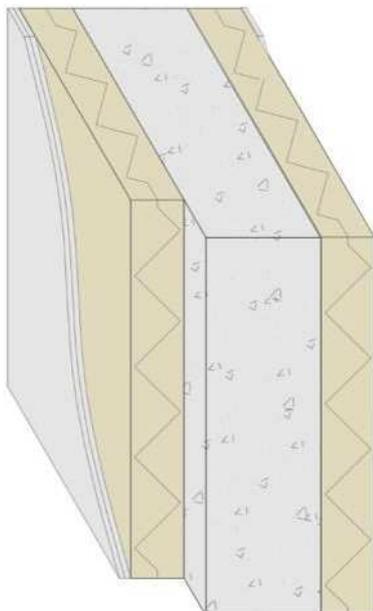
Dal punto di vista distributivo, il pilastro verrà "inglobato" nel tavolato che divide la zona giorno dalla zona notte.



La fondazione sarà realizzata con plinti e travi rovesce, mentre i solai saranno in laterocemento tradizionale.

Il corpo scala/ascensore sarà realizzato completamente in cemento gettato in opera e funzionerà da irrigidimento di tutta la struttura.





Le pareti perimetrali dell'edificio sono realizzate con un sistema che prevede un doppio isolamento interno ed esterno.

Dall'interno verso l'esterno, la stratigrafia sarà costituita da doppia lastra di cartongesso, isolamento, struttura portante/tamponamento in muratura, isolamento e finitura in intonaco.

(per spessori e tipologie dei materiali ci si riferirà alla legge 10 /91 e successive)



Per quanto riguarda il tema della copertura, sarà costituita da una lamiera grecata coibentata.

Le parti pavimentate di terrazzi privati saranno realizzate, con piastrelloni prefabbricati in cemento (dimensioni cm 30 x 60), galleggianti sulla soletta attraverso adeguati piedini in plastica.

Queste piastrelle saranno fornite dalla ditta Caimi International spa.

SERRAMENTI

I profili utilizzati per finestre e portefinestre (con possibilità di doppia apertura: a battente o a vasistas o scorrevoli) sono prodotti con **elementi in pvc** con caratteristiche di alta resistenza agli agenti atmosferici, autoestinguento secondo i parametri della classe 1 di



reazione al fuoco. La scelta permette di unire le ottime prestazioni termiche dei profili con ampie superfici vetrate, come previsto dal progetto. I profili avranno colore a scelta delle D.L.. I vetri sono tutti realizzati con vetrata isolante a doppia barriera composta da tre lastre di cristallo separate da un'intercapedine di aria secca. Le vetrate isolanti sono marchiate UNI e Climalit al fine di avere la garanzia decennale contro l'appannamento. Le maniglie saranno cromate satinare.

I serramenti saranno ancorati alla muratura grazie alla posa di un sistema di **controtelaio termico coibentato per infissi** che, a differenza dei falsi telai tradizionali, garantisce ottime prestazioni termiche ed acustiche.

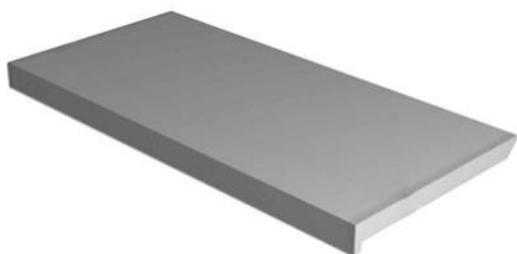
All'esterno di tutti i serramenti previsti, nella nicchia della finestra, saranno installati tapparelle **oscuranti**, in alluminio, colore a discrezione della D.L. Il sistema di apertura e chiusura sarà elettrificato.

PAVIMENTAZIONI ESTERNE, AREE VERDI, PARAPETTI

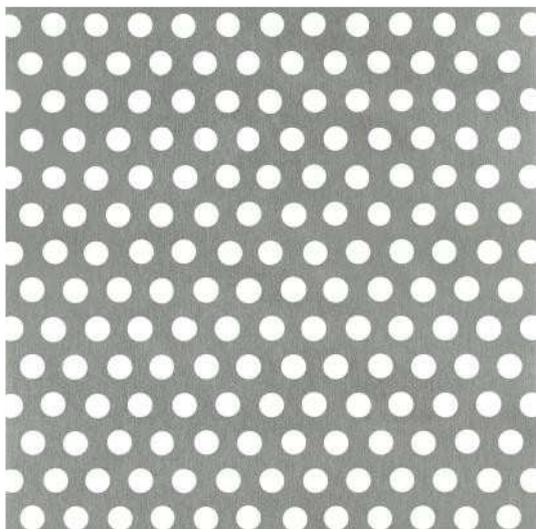


Le pavimentazioni esterne comuni saranno realizzate in **calcestre** e saranno delimitate da cordonatura costituita da elementi in cemento. La pavimentazione sarà dotata di pozzetti con grigliati in ghisa e di canalette componibili grigliate carrabili posizionate in quantità sufficiente a garantire il deflusso delle acque meteoriche.

Le soglie di ingresso degli alloggi, dei vani comuni saranno realizzate con elementi in calcestruzzo prefabbricato.



I parapetti, tra le parti comuni e quelle private, saranno realizzati attraverso elementi metallici semplici in lamiera micro-forata micacea. Con la stessa tipologia sarà realizzato il cancello pedonale.



Impianto Elettrico Condominiale

L'impianto elettrico delle parti comuni è realizzato per l'alimentazione trifase 400V ed idoneo per l'alimentazione dell'illuminazione e dei carichi elettrici condominiali (ascensore, impianto televisivo, videocitofono, ecc...).

L'esecuzione è completamente sottotraccia nelle parti interne, interrata e/o vista nelle zone esterne.

L'illuminazione dell'ingresso, e dei vani scala e dell'autorimessa è a parete o a soffitto e temporizzata. Tali luoghi sono dotati di illuminazione di emergenza mediante l'utilizzo di corpi illuminanti autonomi

La posizione dei gruppi di misura sarà concordata con l'ente fornitore di energia.

Distribuzione elettrica autorimessa

L'impianto elettrico nell'autorimessa sarà realizzato in conformità alle vigenti normative applicabili, in relazione al numero di posti auto. Sarà previsto un dispositivo di sezionamento generale che interrompa l'energia in caso di necessità.

In ciascuna autorimessa, oltre ai servizi di illuminazione, sarà predisposta una linea elettrica che dal contatore del distributore potrà alimentare una Wallbox Ricarica Auto Elettrica

Impianto fotovoltaico

Si prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico condominiale. L'impianto sarà completo di tutte le apparecchiature necessarie quali l'inverter, quadri di campo, scaricatori, linee elettriche. I pannelli saranno il più possibile integrati nella copertura, in modo da ottimizzarne il rendimento e limitarne l'impatto visivo. La potenza elettrica generata sarà utilizzata per gli usi condominiali. I pannelli saranno al silicio policristallino, tecnologia consolidata che garantisce un alto rendimento e lunga durata.

Impianto elettrico singole unità immobiliari

Elettrico

Immediatamente a valle del contatore sarà installato un quadro elettrico di sezionamento. All'interno di ogni singola unità residenziale sarà prevista la realizzazione di un quadro elettrico di distribuzione, completo di protezioni magnetotermiche e di differenziali selettive, per gruppi di utenze omogenee.

Sottese al quadro elettrico Generale sarà, oltre all'unità immobiliare, l'eventuale linea di alimentazione della Wall Box per la ricarica ubicata all'interno del Box Auto di Proprietà (La Linea Elettrica è Opzionale)

Sono previsti scaricatori di sovratensione, per evitare la penetrazione di scariche atmosferiche attraverso l'impianto elettrico.

La dotazione standard per l'impianto elettrico dell'unità abitativa corrisponde a quella prevista dalle Norme CEI 64-8 settima edizione, atta a garantire il livello prestazione L1 con predisposizione a L2.

L'impianto è costituito da una serie di apparecchiature di base, alle quali potranno essere associati, su richiesta specifica da parte della Committente, vari pacchetti con funzioni specifiche, senza sostituzioni di parti o modifiche all'impianto. L'impianto di base sarà in grado di monitorare e gestire l'impianto di illuminazione, le motorizzazioni delle tapparelle, attraverso comandi a pulsanti.

Gestirà l'impianto di Climatizzazione Invernale e predisposto per quello estivo.

Trasmissione Dati e Telefonico

L'impianto telefonico è realizzato tramite tubazioni dedicate terminate in apposite scatole frutto in cui sono collocate le prese telefoniche. Dall'appartamento la tubazione principale telefonica si raccorda nel cavedio tecnico di piano per poi connettersi all'armadio telefonico TELECOM posto in posizione protetta nell'atrio al piano terra dell'edificio, nella stessa zona in cui sono ubicati i contatori dell'energia elettrica.

Videocitofonico

L'impianto videocitofonico è costituito da posti esterni dotati di telecamera a colori installati agli ingressi pedonali dell'edificio. In ogni singola unità abitativa è collocato il posto videocitofonico interno dotato di pulsante apri porta, microfono, monitor a colori, ingresso per collegamento pulsante esterno campanello fuoriporta, suoneria elettronica con due segnali sonori distinti per riconoscimento chiamata da posto esterno edificio o chiamata esterna porta ingresso appartamento. Il sistema audio/video è realizzato in modo da garantire la segretezza delle immagini e delle conversazioni. La chiamata dai posti esterni verso un posto interno è del tipo a pulsante associato ad un modulo portanome illuminato.

IMPIANTO TV e SATELLITARE

L'impianto TV è costituito da un sistema di antenne poste in copertura idonee per la ricezione e distribuzione del segnale TV digitale terrestre e satellitare (13° est)

Le antenne in copertura sono collegate alla centrale di amplificazione interponendo dei dispositivi per la protezione delle apparecchiature elettroniche contro le sovratensioni di origine atmosferica.

Dalla centrale tramite dei distributori di segnale di piano "multiswitch", si raggiungono varie prese d'utente terminali poste internamente alle unità abitative. La visualizzazione delle immagini TV SAT richiede l'utilizzo di decoder dedicato (non fornito) per ogni presa d'utente.

IMPIANTI OPZIONALI – NON INCLUSI –

Impianto allarme antintrusione

Per ogni singola unità residenziale saranno predisposte le vie cavi per la realizzazione dell'impianto antintrusione. Saranno predisposte le vie cavi sui serramenti esterni, all'interno di ogni ambiente per permettere la protezione perimetrale e volumetrica e le vie cavi di collegamento principale tra la centrale antintrusione e le tastiere, le sirene da interno e da esterno, e il combinatore telefonico.

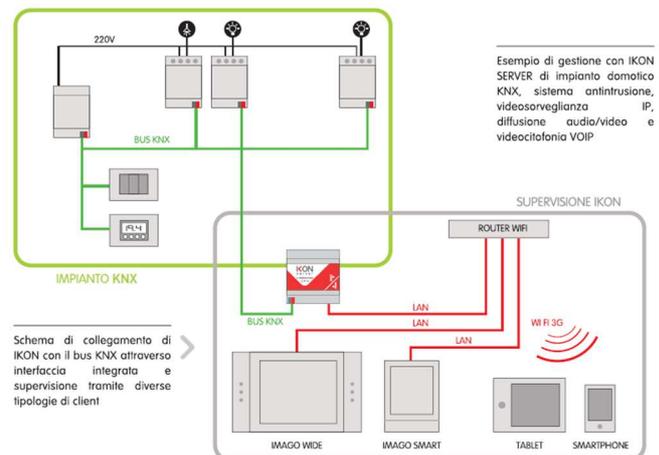
Sistema di gestione dei carichi elettrici.

Sistema che permette a causa di un eventuale sovraccarico di non far intervenire la protezione Enel, ma disattivi temporaneamente dei carichi predeterminati e li riattivi al ripristino della condizione normale

Impianto di supervisione generale

Tramite la App è possibile gestire diverse funzioni in base ai dispositivi presenti nell'impianto:

- Visualizzare e controllare lo stato di luci, carichi connessi alle prese
- Regolare la temperatura in modo semplice e intuitivo
- Personalizzare e richiamare scenari e programmi personalizzati
- Verificare i consumi totali della casa
- Ricevere notifiche smart circa lo stato dell'impianto e dei carichi
- Definire la priorità dei carichi per il controllo anti black-out
- Creare personalizzazioni e gestire scenari e schedulazioni
- Regolare l'intensità della luce per una gestione efficiente dell'illuminazione
- Visualizzare e controllare luci smart

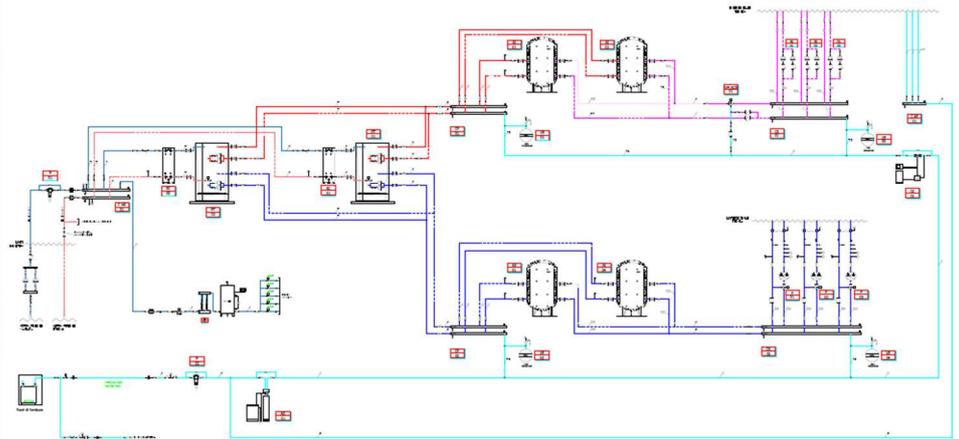
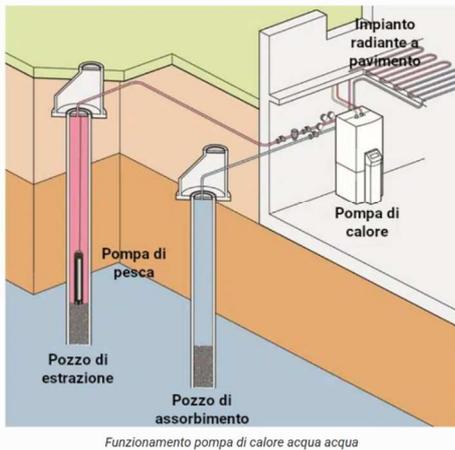


Impianto Termotecnico

Centrale di Climatizzazione GEOTERMICA

La centrale geotermica a bassa entalpia, alimentata da acqua di falda, consente il riscaldamento ed il raffrescamento delle unità immobiliari con una riduzione dei costi di circa il 40% rispetto i sistemi tradizionali.

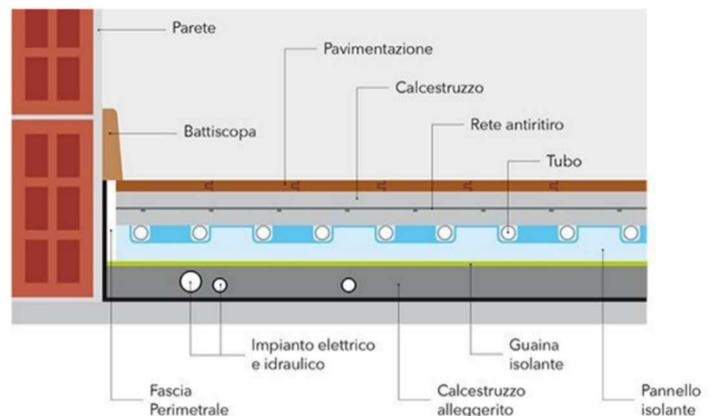
La centrale è costituita da due distinte pompe di calore, dimensionate per garantire la ridondanza, in modo da garantire sempre la produzione di acqua calda sanitaria e di acqua per il riscaldamento o il raffrescamento a secondo della stagione climatica.



Impianto a pavimento

Fornitura e posa in opera di impianto di riscaldamento a pavimento secondo UNI EN 1264-3 1999.

L'impianto è costituito da collettori con distribuzione dei circuiti riscaldanti a pavimento. Si avrà la predisposizione per il controllo termico dei locali tramite termostato ambiente per zone dell'alloggio. All'ingresso di ogni alloggio sarà collocato un contabilizzatore individuale dei consumi di acqua calda, termica e sanitaria. In questo modo ogni socio paga effettivamente per quanto consuma, e questo spinge verso comportamenti virtuosi di contenimento dei consumi energetici



Sistemi di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore gruppo di ventilazione

È un sistema di ventilazione meccanica controllata, con immissione d'aria esterna nelle camere e nei soggiorni e d'estrazione dell'aria viziata dalla cucina e dai bagni.

Le calorie dell'aria estratta sono recuperate da un recuperatore di calore garantendo sia il comfort che il risparmio energetico.



IMPIANTI OPZIONALI – NON INCLUSI –

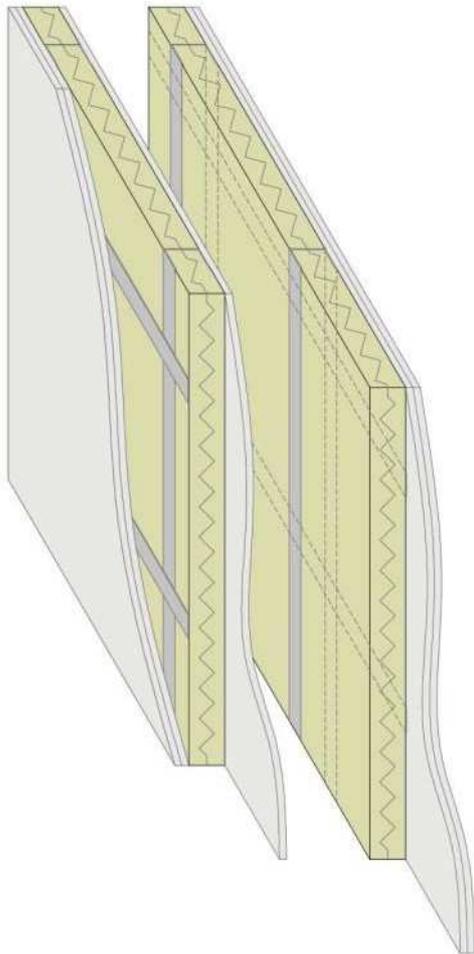
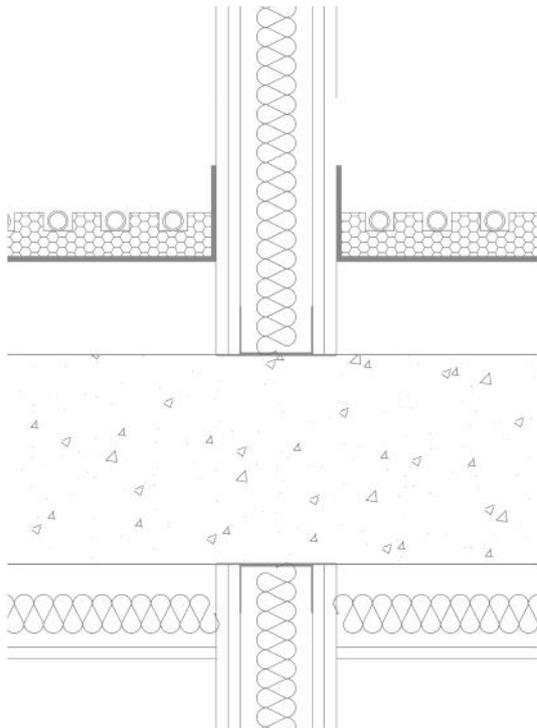
Impianto Climatizzazione Estiva

Le Pompe di Calore, in funzione della stagione, produrranno acqua calda per il riscaldamento e acqua fredda per la climatizzazione estiva;

Per ogni singola unità residenziale saranno predisposte le tubazioni idroniche per la possibile installazione di Fan Coil a Parete.

Ciascun socio potrà, quindi, utilizzare l'acqua refrigerata e questa sarà contabilizzata dal satellite d'utenza, consentendo di pagare effettivamente per quanto si consuma, e questo spinge verso comportamenti virtuosi di contenimento dei consumi energetici





Le divisioni degli alloggi nelle diverse stanze saranno realizzate, in accordo al progetto e tenuto conto di eventuali varianti concordate con i soci, attraverso tavolati interni di 12cm di spessore, la cui stratigrafia è composta da struttura in acciaio zincato da 7cm, con interposto un adeguato strato di isolante.

Su entrambi i lati della parete sarà posata una doppia lastra in cartongesso. Ove necessario e richiesto, sarà possibile porre una lastra di legno compensato marino, ancorata alla struttura per permettere, una più agevole posa di pensili o armadi sospesi.

I giunti e le teste delle viti saranno adeguatamente stuccati per ottenere una superficie perfettamente liscia e uniforme.

Il tavolato verrà appoggiato direttamente sul solaio strutturale, e non sul massetto impianti, per una maggiore coesione e resistenza.

Tipologia tecnica analoga verrà attuata per i tavolati tra i diversi alloggi, dove l'esigenza - oltre ad una adeguata "tenuta" strutturale della parete - riguarda la garanzia di adeguati livelli di protezione acustica. La parete divisoria complessivamente ha uno spessore di 22cm, con doppia struttura in acciaio zincato da 6cm e una camera d'aria interna. Sui due lati, quindi verso entrambi gli alloggi, le pareti saranno rivestite con lastre in gesso. Su tali pareti sarà necessario limitare la presenza di tubazioni e scatole elettriche, proprio per massimizzare la compattezza dell'involucro e quindi garantire il massimo comfort acustico.

Proprio in tema acustico, i diversi elementi strutturali in cemento armato saranno puntualmente protetti con elementi di protezione tipo Isolmant con adeguata densità.



Le porte di accesso agli alloggi sono realizzate con profili di alluminio, in coerenza con i serramenti e serratura di sicurezza. (la foto allegata è puramente indicativa, colore e finitura sarà a scelta della D.L.)



Le porte interne agli alloggi saranno a battente o scorrevoli tipo Scrigno (come da progetto), con ante tipo tamburato pieno e ossatura perimetrale con essenza in legno. Il riempimento della struttura è in alveolare semiresinato.

Colore bianco laccato, maniglie cromate satinare.



Il progetto prevede le tipologie di pavimentazioni degli alloggi interni in piastrelle.

Quanto previsto a progetto è da intendersi come un riferimento di prezzo. Il socio avrà la possibilità di scegliere direttamente la pavimentazione per l'alloggio presso il rivenditore scelto dalla Cooperativa.

La proposta a capitolato riguarda lastre in gres porcellanato effetto cemento fornite dalla ditta Caimi International, modello Marazzi, con formati 30x60, 60x60, di spessore 10 mm, nei colori a catalogo. Si potrà scegliere tra tre diverse serie e diversi colori. I battiscopa saranno realizzati con analoghi pezzi ceramici o in legno verniciato di bianco, di altezza 8cm.

Le sole pareti dei bagni, per un'altezza pari a cm 200/210 (in base al formato scelto), avranno **rivestimenti** in piastrelle.

La separazione di pavimenti di diversa tipologia e/o formato dovrà essere regolarizzata con inserimento di profilato in alluminio.

Eventuali scelte al di fuori della proposta a capitolato saranno da intendersi come variante personale e dovranno essere preventivamente approvate dalla Direzione Lavori per dettagli ed eventuali criticità di natura tecnica e/o realizzativa.

I locali verranno consegnati ai soci con due mani di tinteggiatura.

La **scala** sarà realizzata con gradini prefabbricati in cemento incastrati nel setto strutturale in cemento armato gettato.





I bagni saranno forniti con i sanitari previsti dal progetto. Anche in questo caso, come per le pavimentazioni, i modelli previsti e qui presentati, **collezione FOX di SDR ceramiche srl**, sono da intendersi come riferimenti di costo. Diverse e alternative soluzioni potranno essere valutate dai soci presso il rivenditore scelto dalla Cooperativa. Eventuali altri materiali o lavorazioni oppure soluzioni di arredo, compresi i box doccia, saranno da intendersi come variante personale, e dovranno essere preventivamente approvate dalla Direzione Lavori, per dettagli ed eventuali criticità di natura tecnica e/o realizzativa.

LAVABO

Lavabo sospeso collezione "lavabi ceramica" articolo FLAT 4, marca SDR ceramiche srl, nelle diverse misure a catalogo, in base al disegno architettonico del bagno.

WC

Vaso a terra collezione FOX articolo WCF, marca SDR ceramiche srl, nelle diverse misure a catalogo, in base al disegno architettonico del bagno.

BIDET

Bidet a terra collezione FOX, marca SDR ceramiche srl, nelle diverse misure a catalogo, in base al disegno architettonico del bagno.

DOCCIA

Piatto doccia quadrato o rettangolare, marca NATURE, nelle diverse misure a catalogo, in base al disegno architettonico del bagno.

Per quanto riguarda invece i miscelatori dei singoli sanitari, il progetto prevede la posa, in base al disegno architettonico dello spazio bagno, di pezzi monocomando della ditta REMER, modello X STYLE.



PER INFORMAZIONI

Consorzio Abitare

via Anzi 8 - 22100 Como
(t) 031306839
abitare.como@confcooperative.it
www.consorzioabitarecomo.it

