

CAPITOLATO**ART. 1 OPERE STRUTTURALI.**

Fondazioni, muri controterra e pilastri saranno in conglomerato cementizio armato gettato in opera. I solai saranno realizzati in conglomerato cementizio armato o in un solaio a sandwich.

Gli impasti di conglomerato cementizio saranno eseguiti e controllati in conformità a quanto previsto dalla Legge n. 1086 del 5.11.1971 e dal D.M. 17.01.2018 e s.m.i.

ART. 2 MURATURE.

I tamponamenti esterni saranno realizzati in calcestruzzo cellulare tipo Ytong o similari e finiti all'interno con intonaco o altra tipologia che permetta il rispetto delle vigenti normative di settore. L'eventuale strato di materiale coibente sarà calcolato secondo le disposizioni del D.Lgs. 192/2005 e del D.M. 20.06.2015.

Le tramezzature interne saranno formate da mattoni in calcestruzzo cellulare dello spessore di cm 8/12/15/20/30 con legante idoneo, con superfici intonacate. I tramezzi, partenti dal solaio grezzo, saranno opportunamente connessi all'intradosso del solaio soprastante.

Le murature di tramezzo dei box auto saranno costituite da blocchetti di cls dello spessore di 8/12 cm, con giunti stuccati, da lasciarsi a vista, e dotati dei valori di resistenza al fuoco richiesti dalla normativa di prevenzione incendi.

ART. 3 INTONACI.

Gli intonaci interni dei locali degli alloggi saranno eseguiti con premiscelato a base di gesso.

Le pareti dei box e delle cantine saranno lasciate a vista.

ART. 4 TINTEGGIATURE E VERNICIATURE.

La tinteggiatura delle parti comuni avverrà con le seguenti modalità:

- stuccatura e rasatura delle irregolarità;
- scartavetratura (o scazzolatura con spazzole a fili di ferro) del sottofondo, ove necessario;
- prima mano di tinteggiatura;
- seconda mano di tinteggiatura.

La verniciatura delle opere in ferro potrà essere eseguita con verniciatura a caldo in fase di preinstallazione ovvero ad opere installate.

ART. 5 SERRAMENTI ESTERNI.

I serramenti esterni degli alloggi saranno in alluminio a taglio termico, con doppia/tripla battuta perimetrale e guarnizioni, controtelaio in legno, telaio fisso formato da guide esterne in alluminio per la tapparella in alluminio

coibentato, cassonetto coibentato e vetri del tipo isolante a camera e basso emissivi, con pellicola acustica. Le tapparelle saranno motorizzate.

ART. 6 SERRAMENTI INTERNI.

Le porte interne saranno cieche con struttura tamburata o listellata, completa di maniglia, nelle dimensioni standard: 700-750-800 x 2100 mm.

Le porte interne saranno scelte dai clienti presso il fornitore indicato dalla società costruttrice.

Le porte di ingresso degli alloggi saranno blindate, con pannello interno cieco liscio.

Le porte di comunicazione fra box e zona cantine saranno REI ove necessario.

Le porte di accesso ai box saranno tipo basculante in lamiera zincata o a serranda con feritoie pari almeno ad 1/100 della superficie in pianta del box.

Le porte dei locali cantina saranno del tipo "REI 0".

ART. 7 TETTO.

La copertura sarà costituita da una struttura in cemento armato debitamente impermeabilizzata e termicamente isolata.

I pluviali avranno dimensione circolare con diametro non inferiore a 90 mm inseriti nella muratura esterna ed innestati in fognatura attraverso apposito collettore.

ART. 8 IMPERMEABILIZZAZIONI.

L'impermeabilizzazione sarà inserita:

- nei muri di calcestruzzo contro terra dei box e delle cantine;
- sulla soletta di copertura dei box;
- sui balconi e terrazzi.
- sul tetto

Il sistema di impermeabilizzazione verrà eseguito sulle superfici orizzontali o inclinate direttamente esposte confinanti spazi chiusi agibili e sui muri controterra non altrimenti protetti dalle acque.

Sulle superfici orizzontali o inclinate oggetto di impermeabilizzazione, pretrattate con primer, sarà stesa una doppia guaina bituminosa, del peso di 4 kg/m², armata con fibre di poliestere. Sulle superfici verticali da trattarsi (escluse quelle altrimenti protette quali a titolo esemplificativo quelle che costituiscono intercapedine o quelle trattate con idrorepellenti in massa quali Penetron) si adotterà una procedura simile, a singolo strato, con stuoie stese nella direzione di caduta delle acque.

ART. 9 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI.

La pavimentazione delle parti comuni (androni, scale e pianerottoli) sarà realizzata con materiali lapidei, ceramici o lignei, con composizione che verrà valutata in fase esecutiva con consulenti dell'arredo e D.LL.

Il pavimento dell'autorimessa costituito da un battuto di cls armato. In fase di getto verrà effettuato uno spolvero al quarzo per conferire maggiore durezza e renderla impermeabile e antipolvere. La lisciatura della superficie verrà effettuata a mezzo di elicotteratura e successivamente sarà finito con uno strato di vernice superficiale.

La pavimentazione della rampa sarà rigonata o comunque trattata in modo da aumentarne l'aderenza e permettere un rapido drenaggio delle acque di pioggia.

I pavimenti delle cantine ed i corridoi al piano interrato saranno in battuto di cemento spolverato al quarzo ed elicotterato.

I pavimenti dei balconi saranno in gres ceramico antigelivo, per esterni.

I pavimenti interni delle unità immobiliari, escluse le cantine e i box, saranno scelti dai clienti presso il fornitore indicato dalla società costruttrice.

I rivestimenti di bagni e cucine saranno scelti dai clienti presso il fornitore indicato dalla società costruttrice.

Il rivestimento dei bagni sarà portato dal piano pavimento fino ad un'altezza di 220cm su tutte le pareti dei bagni. Il rivestimento delle cucine interesserà invece solo la zona compresa fra il piano di lavoro e i pensili.

E' escluso il rivestimento nei locali disimpegno ed antibagno.

I davanzali interni saranno in materiale lapideo levigato o lucidato.

ART. 10 ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO.

L'isolamento termico, calcolato secondo le vigenti normative di risparmio energetico citate precedentemente, sarà posizionato:

- sulle pareti esterne e ponti termici;
- sul solaio di copertura dell'edificio;
- nelle pareti di divisione fra gli alloggi;
- nelle pareti di separazione dal vano scala.

Gli alloggi saranno isolati acusticamente secondo le prescrizioni di cui alla Legge 447/1995 e relativi regolamenti attuativi ed al regolamento acustico comunale.

ART. 11 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO.

L'impianto di riscaldamento, nel rispetto delle normative nazionali, regionali e comunali, sarà centralizzato con un sistema di contabilizzazione per ogni singola unità immobiliare che permetterà la corretta attribuzione delle spese alle varie unità immobiliari sulla base degli effettivi consumi.

L'impianto di riscaldamento sarà composto da:

- produzione dell'energia termica per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria centralizzata con teleriscaldamento e con predisposizione per l'installazione di una pompa di calore individuale;
- distribuzione del fluido vettore per il riscaldamento con tubazioni in acciaio nero coibentate;

- distribuzione dell'acqua calda sanitaria con tubazioni in acciaio zincato coibentate;
- contabilizzazione del calore, dell'acqua calda e fredda sanitaria in appositi moduli per ogni appartamento;
- erogazione del calore con pannelli radianti a pavimento;
- regolazione ambiente con cronotermostato;

Gli alloggi saranno dotati di predisposizione per l'impianto di condizionamento.

Rimane a carico del cliente l'installazione della pompa di calore individuale e dei gruppi interni di condizionamento per ogni singola unità immobiliare.

ART. 12 IMPIANTO ELETTRICO.

L'impianto elettrico di ogni alloggio sarà composto da:

- interruttore e quadretto generale;
- condutture di distribuzione;
- prese a spina;
- punti e comandi luce;
- campanello esterno;

All'interno di ogni alloggio sarà installato un quadretto generale a parete contenente le seguenti protezioni:

- un interruttore generale magnetotermico da 32 A
- due interruttori differenziali con corrente di intervento differenziale pari a 0,03 A (salvavita);
- interruttore magnetotermico da 10 A, di protezione luci;
- interruttore magnetotermico da 16 A, di protezione prese;

Le condutture di distribuzione interne saranno realizzate con cavi unipolari, in tubi di PVC flessibile posati sottotraccia.

Le prese a spina saranno incassate in polimero, con scatola da incasso in resina rettangolari, placca e apparecchio modulare (frutto).

Il numero ed il tipo di prese a spina saranno i seguenti:

- | | |
|--------------------|----------------------------------|
| ○ soggiorno | 3 prese bipasso; |
| ○ camere da letto | 3 prese bipasso ogni camera; |
| ○ servizi igienici | 1 presa bipasso e 1 presa schuko |
| ○ cucina | 6 prese bipasso; |

I comandi luce saranno in polimero, con scatola da incasso, placca e apparecchio modulare.

Il numero dei punti luce ed i relativi comandi luce saranno i seguenti:

- | | |
|--------------------|--|
| ○ soggiorno | 1 punti luce; |
| ○ disimpegno | 1 punto luce; |
| ○ camere da letto | 1 punto luce; |
| ○ servizi igienici | 1 punto luce, 1 punto luce specchiera; |
| ○ cucina | 1 punto luce, 1 punto luce a parete; |
| ○ terrazzo | 1 punto luce |

All'interno di ogni singolo box e cantina saranno installati 1 punto luce con lampada a led da 10W ed il relativo interruttore di accensione.

Le condutture di distribuzione in cantina e nei box saranno realizzate a vista con cavi unipolari in tubi di PVC rigido posati a vista e grado di protezione IP44.

Il contratto con le società di fornitura dell'energia elettrica per ogni alloggio è a carico del cliente.

All'interno di ogni alloggio saranno previste le predisposizioni per l'impianto antifurto con predisposizione con centrale senza fili.

ART. 13 PREDISPOSIZIONI TELEFONICHE/DATI.

Le prese telefoniche saranno in polimero, con scatola da incasso in resina rettangolari e placca.

Il numero di prese telefoniche sarà:

- soggiorno 2 prese.

Il contratto con le società di fornitura del servizio di telefonia/dati è a carico del cliente.

ART. 14 IMPIANTO DI ANTENNA TV.

L'impianto sarà composto da:

- una antenna per la ricezione della TV terrestre;
- una antenna parabolica per la ricezione della TV satellitare
- un centralino per la TV terrestre;
- un centralino per la TV satellitare;
- rete di distribuzione del segnale satellitare ed audio-video;
- prese TV.

Le prese TV saranno con scatola da incasso e placca.

Il numero di prese TV sarà di 2 tra terrestri e satellitari, disposte secondo le indicazioni del cliente.

ART. 15 IMPIANTO VIDEO-CITOFONO.

L'impianto video-citofonico sarà costituito da:

- un posto citofonico esterno con telecamera;
- un video-citofono per ogni alloggio;
- apriporta con serratura elettrica sull'ingresso principale;
- pulsante di apertura dell'ingresso principale;
- linee di connessione.

ART. 16 PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DOMOTICO.

L'alloggio è predisposto per una gestione tramite smartphone o tablet di proprietà del cliente, sia all'interno che all'esterno dell'appartamento. Sarà possibile gestire le seguenti funzioni:

- apertura/chiusura delle tapparelle ove le stesse siano motorizzate;

- accensione/spegnimento luci;
- accensione/spegnimento riscaldamento e regolazione temperatura interna.

La realizzazione delle funzioni sopra indicate e i relativi costi di attivazione saranno indicati al cliente in un apposito listino prezzi.

La gestione dall'esterno delle funzioni sopra indicate sarà possibile solo se sarà presente una connessione wi-fi interna all'alloggio, a carico del cliente.

ART. 17 IMPIANTO IDROSANITARIO.

L'impianto idrosanitario sarà composto da:

- rete di distribuzione acqua calda e fredda;
- apparecchiature sanitarie;
- rete di scarico acque nere.

Al piano interrato verrà installato un impianto autoclave, costituito da serbatoio di accumulo e gruppo di pressurizzazione, per garantire la necessaria portata e pressione a tutte le utenze sanitarie.

La rete di distribuzione dell'acqua fredda sarà con tubazioni in acciaio zincato senza saldature e coibentato per le colonne montanti ed in tubazioni in polipropilene per le distribuzioni orizzontali ai singoli apparecchi sanitari.

La rete di scarico sarà realizzata in tubazioni di polietilene ad alta densità (Geberit o Valsir).

Le diramazioni nei singoli bagni faranno capo a colonne verticali, incassate nella muratura, che confluiranno in un collettore orizzontale, che porterà fino alla fognatura esterna.

Le colonne di scarico saranno prolungate fino al tetto in modo da garantire la ventilazione naturale del condotto.

In ogni alloggio verrà installato un contatore individuale dell'acqua fredda sanitaria in modo da tale da avere una ripartizione dei costi basata sui consumi.

Le apparecchiature sanitarie saranno del tipo a terra a filo muro, potranno essere scelte fra le serie della Pozzi Ginori, Ideal Standard, Dolomite, o marche similari.

Ogni servizio igienico sarà dotato di:

- lavabo;
- vaso a sedile;
- bidet;
- piatto doccia o vasca.

Nel locale antibagno di uno dei servizi igienici verrà previsto lo scarico per la lavatrice.

I lavabi, il bidet e la doccia saranno dotati di rubinetteria della Grohe, Ideal Standard o marche similari.

La doccia sarà dotata anche di asta sali scendi esterna.

ART. 18 IMPIANTO FOTOVOLTAICO.

L'impianto fotovoltaico sarà installato sulla copertura del condominio e sarà costituito da:

- pannelli fotovoltaici in silicio policristallino in numero pari ai limiti previsti dall'Allegato 3 comma 3 del D.Lgs. 28/2011;
- inverter per la trasformazione dell'energia elettrica da continua in alternata;
- cavi collegamento per corrente continua e alternata;
- dispositivi di protezione e controllo;
- collegamento al contatore di energia elettrica delle utenze condominiali.

ART. 19 ASCENSORE.

L'impianto ascensore avrà capienza per 6 persone e dimensioni conformi alla normativa sulle barriere architettoniche.

La cabina sarà in lamiera di acciaio ad alta resistenza, le pareti interne in acciaio satinato, illuminazione a led, luce di emergenza, dispositivo di interdizione a fascio di raggi infrarossi in grado di rilevare la presenza di ostacoli su tutta l'altezza della porta.

La manovra sarà a prenotazione simplex con display di posizione e frecce di direzione, quadro a microprocessore, allarme, apertura porte e citofono parla/ascolta, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata con scritte in rilievo e traduzione in Braille.

La porta di cabina sarà automatica telescopica a due pannelli scorrevoli in lamiera di acciaio, rivestita in acciaio inossidabile satinato come il frontale della cabina.

All'interno della cabina è prevista l'illuminazione di sicurezza in caso di blackout ed il collegamento telefonico diretto con la società di manutenzione dell'ascensore.

ART. 20 DISPOSIZIONI FINALI.

Formazione di fenditure o fessure di modesta dimensione che possono verificarsi nelle murature in generale o nelle pavimentazioni in battuto di cls del piano interrato, non ascrivibili a cedimenti strutturali ma a semplici assestamenti, costituiscono un elemento fisiologico, connesso al ritiro del cls e delle malte o colle in fase di maturazione, in qualunque costruzione e pertanto non potranno essere addotte a supporto di alcuna vertenza in tal senso.

Parimenti in corrispondenza dei giunti strutturali eventuali fessurazioni sono da ascrivere al naturale movimento della struttura legato alle dilatazioni termiche per compensare le quali sono appunto realizzati i giunti stessi.

I materiali e le metodologie realizzative indicate nella realizzazione potranno essere sostituiti con altri che abbiano, a giudizio dell'impresa esecutrice, equivalente funzionalità.