

**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 tipo Ytong o similari 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, legno massello o PVC, controtelaio in legno, telaio fisso formato da guide esterne in alluminio per la tapparella, cassonetto coibentato e vetri del tipo isolante a camera oppure 4+4/16-20/4+4 basso emissivi, con pellicola acustica.

**ART. 6 SERRAMENTI INTERNI.**

Le porte interne saranno composte da:

- anta tamburata con struttura in legno giuntato, rivestita da decorativo nobilitato;
- cassonetto con guarnizione di battuta;
- coprifili piani con aletta telescopica;
- serratura cromata con maniglia cromo satinato.

Le misure standard saranno: 700-750-800 x 2100 mm.

Le porte interne saranno scelte dai clienti presso il fornitore indicato dalla società costruttrice. Hanno un prezzo massimo di 275,00€/cad. per fornitura e posa. In caso di scelta di porte interne di importo superiore, i clienti dovranno corrispondere la differenza.

Le porte di ingresso degli alloggi saranno blindate con classe minima di effrazione 3, 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 o legno debitamente impermeabilizzata e termicamente isolata.

I pluviali avranno dimensione circolare con diametro non inferiore a 80 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/m<sup>2</sup>, 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.

Maurizio Lando Partecipazioni srl

corso Monte Cucco 131 - 10141 Torino

Tel: +39 011 385.35.16

E-mail: [info@litalia.com](mailto:info@litalia.com)

**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 con rete elettrosaldata. 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 pavimenti previsti in capitolato copriranno un prezzo massimo di 42,00€/mq per la fornitura e la posa, battiscopa inclusi. In caso di scelta di pavimenti di importo superiore, il cliente dovrà corrispondere la differenza.

I rivestimenti di bagni e cucine saranno scelti dai clienti presso il fornitore indicato dalla società costruttrice. I rivestimenti previsti in capitolato hanno un prezzo massimo di 31,00€/mq per fornitura e posa. In caso di scelta di rivestimenti di importo superiore, il cliente dovrà corrispondere la differenza.

Il rivestimento dei bagni sarà portato dal piano pavimento fino ad un'altezza di 2,20 m su tutte le pareti dei bagni. Il rivestimento delle cucine interesserà invece solo la zona compresa fra il piano di lavoro e i pensili.

I davanzali interni saranno in materiale lapideo di pregio 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 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 satelliti per ogni appartamento;
- erogazione del calore con pannelli radianti a pavimento;
- regolazione climatica centralizzata ed ambiente locale;
- gestione automatizzata della contabilizzazione del calore e dell'acqua sanitaria, con lettura in remoto dei dati da parte dell'amministratore.

Gli alloggi saranno dotati di predisposizione per l'impianto di condizionamento costituito da:

- locale di installazione della pompa di calore individuale sul balcone esterno;
- tubazioni di collegamento fra il locale di installazione del gruppo frigo/pompa di calore e il disimpegno

Rimane a carico dell'acquirente l'installazione della pompa di calore individuale e dei gruppi interni di condizionamento.

#### **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;
- interruttore magnetotermico da 16 A, di protezione prese cucina.

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) che potrà essere:

**Maurizio Lando Partecipazioni srl**

corso Monte Cucco 131 - 10141 Torino

Tel: +39 011 385.35.16

E-mail: [info@litalia.com](mailto:info@litalia.com)

- tipo schuko (tedesca) da 16 A;
- bipasso ad alveoli allineati da 10/16 A.

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

- soggiorno 4 prese bipasso;
- disimpegno 1 presa bipasso;
- camere da letto 3 prese bipasso ogni camera;
- servizi igienici 1 presa bipasso e 1 presa schuko
- cucina 4 bipasso e 5 prese tipo schuko;
- terrazzo 1 presa tipo schuko;

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 2 punti luce;
- disimpegno 1 punto luce;
- ripostiglio 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. L'impianto è predisposto per l'installazione di un contatore monofase fino a 6 kW.

All'interno di ogni alloggio saranno previste le predisposizioni per l'impianto antifurto con 1 punto per ogni locale o 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:

- camere da letto 1 presa per camera;
- soggiorno 1 presa.

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 3 tra terrestre 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, installato sul cancello di ingresso pedonale;
- 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;
- gestione dell'impianto di antifurto;
- gestione dell'impianto di videosorveglianza;
- videocitofono;
- accensione/spengimento luci;
- accensione/spengimento 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.

**Maurizio Lando Partecipazioni srl**

corso Monte Cucco 131 - 10141 Torino

Tel: +39 011 385.35.16

E-mail: [info@llitalia.com](mailto:info@llitalia.com)

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 caso siano presenti due servizi igienici, nel secondo servizio igienico al posto del piatto doccia verrà installata una vasca ad incasso.

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.

#### **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.

**Maurizio Lando Partecipazioni srl**

corso Monte Cucco 131 - 10141 Torino

Tel: +39 011 385.35.16

E-mail: [info@litalia.com](mailto:info@litalia.com)

MNG

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.

L'ascensore sarà inoltre dotato di gruppo di continuità per il funzionamento in caso di interruzione dell'energia elettrica.

#### **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.

**Maurizio Lando Partecipazioni srl**

corso Monte Cucco 131 - 10141 Torino

Tel: +39 011 385.35.16

E-mail: [info@litalia.com](mailto:info@litalia.com)