

DESCRIZIONE TECNICA DEL CONDOMINIO IN MILANO

Via Frà Pacioli 2

1 - Caratteristiche generali: l'edificio di via Frà Pacioli n.2 è composto da sei piani fuori terra di cui il piano terreno uso boxes, posti auto e locali servizi condominiali e gli altri 5 piani ad uso abitazione, oltre un piano sottotetto con terrazzi e tre piani interrati ad uso boxes, ripostigli in cantina e locali tecnici come da Permesso di Costruire n.128 del 09/09/14.

Per i proprietari degli appartamenti l'accesso pedonale avviene da Via Frà Pacioli n. 2 mediante una scala ed un ascensore che porta a tutti i piani compresi i piani interrati.

Per i proprietari dei soli boxes esterni al condominio esiste un accesso indipendente ai boxes che avviene attraverso un ascensore separato ed autonomo.

- **2 Struttura portante**: la struttura è antisismica ai sensi del D.M. 14/01/2008, in cemento armato calcolato con largo margine di sicurezza secondo le normative vigenti: comprende la platea di fondazione, i pilastri, le travi, i corpi scala e i vani ascensore, i solai misti in laterizio e calcestruzzo. I solai di copertura dei boxes ai piani interrati ed al piano terreno sono del tipo predalles con resistenza al fuoco, secondo le prescrizioni dei Vigili del Fuoco.
- **3 Copertura**: è inclinata, ventilata, rivestita con lastre di alluminio posate su solaio in C.A., previo isolamento termico. In copertura vi sono inoltre i terrazzi piani ed i giardini pensili impermeabilizzati con doppio manto di guaina con sottostante strato di materiale isolante per la protezione termica.
- 4 Murature: i muri controterra dei piani interrati sono in calcestruzzo armato.

Le murature perimetrali dei piani superiori fuori terra sono costituite da un doppio tavolato di mattoni con la parete esterna in mattone semipieno e la parete interna in mattone di laterizio forato con interposto idoneo materiale isolante termico ed acustico. Esternamente viene applicato idoneo materiale isolante ad alta prestazione termica del tipo "a cappotto" tassellato sulla parete di facciata in semipieno portante.

Le murature divisorie interne sono in mattoni forati da cm. 8, esclusi i tavolati che dividono i bagni e le cucine dagli altri locali che sono invece da cm.12.

Le murature del vano ascensore e scala sono in cemento armato abbinate con parete di mattoni forati e materiale isolante termico verso gli attigui alloggi, secondo le disposizioni di legge.

I divisori tra gli alloggi sono realizzati con doppio tavolato di mattoni semipieni o similare, con interposto pannello isolante termico ed acustico a tutt'altezza secondo le normative vigenti.

- **5 Facciate**: le facciate saranno del tipo "facciata ventilata" rivestite parte con lastre in pietra naturale, parte con lastre in pietra artificiale, secondo il progetto approvato. I balconi hanno pavimento in piastrelle antigelo ed i parapetti in vetro antinfortunio e corrimano in acciaio.
- **6 Ingressi**: sono previsti tre ingressi pedonali ed uno carraio con apertura automatica comandata da radiocomando.
- **7 Scale ed ascensori**: la scala che dà accesso ai vari piani ha struttura in cemento armato, gradini e ripiani rivestiti in lastre di marmo, con zoccolino dello stesso materiale. Il pavimento degli sbarchi ascensore fino all'ingresso degli appartamenti è realizzato con lastre di marmo. Sono previsti due impianti ascensore:
- tipo elettrico gearless, velocità 1.0 m/s, 10 fermate, ad uso esclusivo dei proprietari degli appartamenti;
- tipo idraulico, velocità 0.52 m/s, 4 fermate, per accesso ai soli piani interrati.

Gli impianti sono del tipo a ritorno automatico al piano in caso di mancanza di energia elettrica e conformi ai requisiti tecnici richiesti per l'utilizzo da parte di persone fisicamente impedite.

E' prevista inoltre una scala con funzione di uscita di sicurezza per i piani interrati con accesso anche dal piano terra avente struttura in cemento armato, gradini e ripiani rivestiti in pietra.

8 - Serramenti esterni: le finestre e le portefinestre sono in alluminio esternamente e legno internamente, a taglio termico, a triplice battuta per la tenuta all'aria ed all'acqua, con vetri a doppia camera con interposto gas. I vetri sono basso emissivi, in modo da garantire la massima efficienza come isolamento acustico e sigillati a vetrocamera per l'isolamento termico.

Le finestre saranno dotate di predisposizione per zanzariere a scomparsa.

I vetri di tutti i serramenti sono del tipo anti-infortunio; quelli del piano terra, primo piano e del piano sottotetto hanno caratteristiche antisfondamento. Vengono posati su soglie e davanzali in pietra.

Le finestre dei bagni e delle cucine hanno la doppia apertura battente/vasistas. I serramenti hanno cassonetti isolati termicamente ed acusticamente, in modo da garantire le massime prestazioni anche in materia acustica. In tutte le finestre sono posate tapparelle in alluminio, preverniciate e comandate elettricamente.

Le tapparelle di larghezza maggiore a cm. 180 sono rinforzate con armatura metallica.

Tutte le finestre dell'edificio hanno maniglie in acciaio spazzolato della ditta Olivari modello Lama design Giò Ponti. Tutte le vetrate dell'androne di ingresso al piano terra avranno telaio in acciaio inox e saranno del tipo antisfondamento.

9 - Serramenti interni: le porte interne sono ad anta e a scomparsa, come indicato nei disegni, in legno con finitura laccata bianca opaca, con coprifili, complete di cerniere invisibili, serratura magnetica e maniglie della ditta Olivari, finitura cromo-satinata.

Le porte di primo ingresso sono del tipo blindato con struttura in acciaio rivestita con pannello interno/esterno liscio bianco, dotate di doppia serratura di sicurezza e spioncino telescopico.

- **10 Impermeabilizzazioni**: sono completamente impermeabilizzate tutte le murature verticali contro terra, la platea di fondazione, tutte le terrazze di copertura, i giardini pensili ed i balconi.
- **11 Pavimenti**: i pavimenti dei soggiorni, cucine, camere da letto e disimpegni, in tutti gli appartamenti, compresi i sottotetti, sono in parquet prefinto in listoni composti di due strati, larghezza 120 mm, lunghezza 700-1200 mm, spess. 10/11 mm., finitura opaca in Rovere Naturale, Sand o Navi.

I pavimenti degli angoli cottura e dei bagni sono in piastrelle in grès porcellanato.

I pavimenti di balconi e terrazze sono in piastrelle in grès antigelive antisdrucciolo in ceramica monocottura.

Il pavimento dell'atrio al piano terra è in lastre di marmo.

12 - Rivestimenti: i bagni sono rivestiti, fino ad una altezza di cm. 210, con piastrelle in grès porcellanato.

Per ogni appartamento verrà lasciata come scorta circa mq. 1 per ogni tipo di materiale.

13 - Intonaci pareti e plafoni: tutti i plafoni e le pareti verticali dei locali d'abitazione, compresi i locali al piano sottotetto, dei corridoi di disimpegno ed ingressi sono finiti con rasatura a gesso.

Tutti i plafoni e le pareti verticali, per la parte non rivestita, delle cucine, dei bagni padronali e di servizio, sono intonacati a civile e tinteggiati a tinta lavabile.

Le pareti verticali della scala di accesso ai piani superiori e degli sbarchi ascensori sono intonacate, lisciate a gesso e ultimate con due mani di rivestimento tipo marmorino.

Per quanto riguarda la scala di sicurezza, le pareti e plafoni sono in cemento armato.

14 – Isolamenti termici: sia le murature perimetrali esterne, sia quelle interne verso spazi comuni sono isolate termicamente con apposito materiale isolante.

Nei solai interpiano, sono inseriti pannelli isolanti facenti parte del sistema impianto radiante a pavimento. Tali pannelli hanno anche funzione di isolamento acustico da calpestio.

Tutte le tubazioni passanti all'interno delle murature e pavimentazioni sono isolate termicamente. I balconi ed i terrazzi di copertura sono isolati termicamente con idoneo materiale.

15 – Isolamenti acustici: Viene posato apposito pannello di isolamento acustico sotto tutti i tavolati perimetrali ed interni, a pavimento di tutti i solai e all'interno dei doppi tavolati di divisione tra appartamenti.

Le tubazioni idro-sanitarie sono in materiale fonoassorbente e sono fissate a parete a mezzo di staffe antivibranti.

Le tubazioni di scarico ed i pluviali sono in plastica pesante e rivestiti con isolante acustico.

Al rogito di compravendita verrà consegnata la certificazione acustica nei termini di Legge.

16 - Impianto di riscaldamento: l'impianto è centralizzato con generatore del tipo a pompa di calore aria/acqua con produzione anche di acqua calda sanitaria, per garantire all'edificio un alto rendimento energetico.

Ogni alloggio è dotato di singoli contabilizzatori per il consumo sia di acqua calda sanitaria sia per il riscaldamento.

Gli elementi terminali dell'impianto di riscaldamento sono costituiti da sistemi a collettore radianti a pavimento, progettati per funzionare in modo autonomo con fluidi a bassa temperatura. Per ogni unità abitativa è prevista la contabilizzazione dei consumi per acqua calda, acqua fredda, riscaldamento e raffrescamento.

Nei servizi igienici sono installati "scaldasalviette" elettrici di primaria marca.

- 17 Impianto di raffrescamento e deumidificazione: E' previsto un impianto a produzione energetica centralizzata con unità esterne poste in copertura, idonee ad assicurare la giusta temperatura del liquido di raffreddamento nei pannelli radianti a pavimento ad utilizzo autonomo. Il sistema di raffrescamento a pannelli, seppur centralizzato, permette la contabilizzazione separata per ciascun alloggio ed è coadiuvato da un impianto di domotica azionabile da smart phone e da impianto di deumidificazione del tipo canalizzato posto a plafone nei disimpegni.
- **18 Impianto idrico-sanitario**: dall'impianto autoclave, conforme alle disposizioni del Comune di Milano, (posto al piano primo interrato del fabbricato) partono le colonne di distribuzione dell'acqua fredda per i vari servizi degli appartamenti.

Ogni cucina ha un attacco acqua calda e fredda, uno scarico per lavello ed un attacco indipendente per carico e scarico lavastoviglie con sifone ad incasso a parete e rubinetto con attacco portagomma.

Nei bagni gli apparecchi sanitari sono del tipo sospeso in vetroresina bianca della ditta Duravit e la rubinetteria è della ditta Grohe. Sarà previsto anche un attacco di carico e scarico per lavatrice. E' previsto un idrantino per ogni terrazzo e balcone grande e nei giardini pensili impianto di irrigazione con centralina comandato da domotica.

19 - Impianto elettrico: impianto incassato in tubazione PVC flessibile, conduttori in rame elettrolitico, con circuiti separati per la luce e la F.M. realizzati secondo le norme CEI. Per la luce è previsto un punto luce in ogni locale, in ogni disimpegno e sui balconi e terrazzi, interrotto o deviato, due punti luce in ogni bagno e cucina; quattro prese in soggiorno ed in cucina, cinque prese nelle camere da letto, una in ogni bagno, una in ogni terrazzo ed in ogni balcone. Per la F.M. sono previste una presa nell'ingresso, una presa nei disimpegni, una presa nel soggiorno, tre prese in cucina per forno-cucina-lavastoviglie, una presa nelle camere da letto, una presa per lavatrice. In ogni box è prevista una lampada stagna con interruttore e presa di corrente stagna ed allacciamento elettrico per eventuale ricarica auto elettriche; in ogni cantina è previsto un punto luce. I frutti saranno del tipo BTicino serie Axolute.

È previsto un impianto di illuminazione delle scale con luci di emergenza, porticato d'ingresso, autorimesse compresi gli spazi di manovra, parti comuni e illuminazione esterna.

20 - Impianto di domotica: Ogni unita abitativa sarà dotata di sistema di controllo BTICINO con touch screeen da 10 pollici in wifi.

Si avrà la possibilità di attivare scenari luci, comandare elettricamente tapparelle, attivare riscaldamento, il raffrescamento, sia da tablet che da smartphone. Saranno dotate di rete cablata domestica con prese di rete RJ45 connesse ad un router dedicato. Predisposizione impianto diffusione sonora in tutte le camere, bagni, cucine, e terrazzi. Irrigazione giardini pensili privati comandati da domotica.

- **21 Impianto fotovoltaico**: E' previsto un impianto fotovoltaico con pannelli per convertire l'energia solare in energia elettrica. Tali pannelli sono posizionati sulla copertura dell'edificio ed integrati nella stessa.
- **22 Impianto di Ventilazione Meccanica Controllata**: L'impianto è del tipo a doppio flusso con recuperatore di calore entalpico, comprensivo di tutte le canalizzazioni necessarie per l'estrazione dell'aria viziata dai locali bagni e per l'immissione di aria nuova nei locali soggiorno e camere da letto.
- 23 Impianto di videosorveglianza: L'impianto di videosorveglianza è costituito da una postazione di controllo e registrazione, posto nel locale guardiola al piano terra, monitor per il

controllo di immagini a colori con schermo e telecamere per esterno complete di LED infrarosso per la visione notturna posizionate in corrispondenza degli ingressi pedonali e carrai, nell'atrio e nei corselli boxes a tutti i piani interrati.

- **24 Impianto videocitofono**: l'impianto comprende pulsantiera esterna completa di telecamera e gruppo fonico in corrispondenza dell'ingresso pedonale; un monitor per ogni appartamento.
- **25 Impianto telefonico**: montante lungo la scala e derivazioni per ogni appartamento con una presa per ogni camera da letto, soggiorno e cucina. L'impianto telefonico è integrato da una seconda linea per il collegamento di reti dati.
- **26 Impianto satellitare e impianto TV**: colonna schermata ed impianto di antenna centralizzata per la ricezione dei programmi terrestri nazionali e privati, dotata di impianto Decoder digitale terrestre per la ricezione dei canali gratuiti trasmessi con segnale digitale, con una presa in ogni soggiorno, camera da letto e cucina.

Impianto satellitare per la distribuzione dei segnali trasmessi, tipo Mysky ,in digitale dai satelliti compreso di antenna parabolica.

- **27 Impianto antintrusione e cassaforte**: in ogni appartamento sono previste tubazioni vuote incassate sotto traccia per la predisposizione dell'impianto antintrusione:
- perimetrale in ogni cassonetto e sopra ogni porta d'ingresso;
- volumetrica per la zona giorno e per la zona notte.

È prevista in ogni appartamento la fornitura ed installazione di una cassaforte Juwel ad apertura elettronica di dimensione cm. 23,5x36x20.

- **28 Impianto antincendio**: secondo le prescrizioni ed il progetto approvato dai VVF. Sono previsti idranti antincendio, impianto sprinkler al 3° piano interrato, estintori e scala adibita ad uscita di sicurezza.
- 29 Rete di fognatura: secondo la normativa del regolamento comunale di fognatura sono previste colonne verticali e collegamenti orizzontali in tubi di polietilene ad alta densità, con condotti separati per acque bianche e nere.
- **30 Autorimesse**: hanno pavimento in cemento tipo Durocret. Pareti in cemento armato o in blocchetti prefabbricati di calcestruzzo spess. cm. 8; pareti e plafoni tinteggiati a tinta lavabile (così come pareti e plafoni del corsello box). Le autorimesse saranno dotate di prese elettriche e punto luce e saranno dotate di predisposizione per ricarica auto elettriche".

Tutti i boxes hanno porte basculanti in acciaio pressopiegata, zincata, preverniciata, con comando elettrico di apertura/chiusura azionato con radiocomando, con serratura tipo Yale (dotata di comando di sblocco).

- **31 Cantina**: ogni appartamento d'abitazione è dotato di ripostiglio in cantina con pavimento in grès. Porta in lamiera di acciaio pressopiegata, zincata e preverniciata, ultimata con due mani di smalto, dotata di punto luce e presa elettrica, munita di serratura e di maniglia.
- **32 Sistemazioni esterne**: secondo il progetto di ditta specializzata, le zone a verde sia condominiali sia private sono coperte da manto erboso, piantumate con alberi e dotate di impianti automatici di irrigazione dei giardini sia condominiali che privati, atti a coprire in maniera autonoma ogni singola zona a verde.