



**CD** infrastrutture

**COMPLESSO RESIDENZIALE**  
**Via PINTURICCHIO N.9**  
**MILANO**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

## **1. PREMESSA**

Il presente documento ha la finalità di mostrare le caratteristiche principali dell'intervento di costruzione in oggetto, non costituendo alcun vincolo contrattuale con i futuri acquirenti. Il capitolato descrittivo delle opere potrà essere comunque suscettibile di variazioni nella fase di realizzazione, sia per dimensioni che per caratteristiche, rispetto al progetto presentato ed approvato dall'Amministrazione Comunale.

Anche i marchi delle aziende fornitrici segnalati nel presente capitolato sono citati in quanto descrivono le caratteristiche dei materiali prescelti. La Direzione Lavori, a sua insindacabile discrezionalità, potrà provvedere a varianti in corso d'opera. In fase di realizzazione La Committenza e la Direzione Lavori si riservano, nell'eventualità, di apportare alla presente descrizione e ai disegni di progetto quelle varianti che si possano rendere necessarie per motivi di carattere tecnico, funzionale, estetico o collegati alle procedure urbanistico-edilizie, senza che tali modifiche vadano ad inficiare sul valore economico delle singole unità immobiliari. Tutti gli interventi e le relative varianti saranno approvati preventivamente dalla Direzione Lavori. Ai futuri acquirenti, che acquistano in fase di realizzazione, sarà data la possibilità di scegliere, entro i tempi indicati dalla Committenza, il materiale di rifinitura (piastrelle, rivestimenti, porte etc..) extra capitolato previa approvazione preventivo differenza di prezzo.

## **2. IL CONCEPT**

Il progetto prevede la demolizione delle opere esistenti e la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica a tre elevazioni fuori terra per complessive sei unità abitative, tutte caratterizzate da ampi spazi interni ed esterni (ampi giardini al piano terra e verande ai piani in elevazione), totalmente adeguabili alle esigenze della clientela, sia in termini di layout che di finiture. Tutte le unità sono infatti personalizzabili grazie ad un capitolato con un'ampia scelta di materiali pregiati e alla possibilità di gestire e controllare la propria casa grazie alla predisposizione di servizi di domotica.

Al Piano interrato è prevista la realizzazione di box auto e cantine.

L'iniziativa sarà realizzata adottando tutti i criteri e parametri costruttivi per classificare gli edifici in classe energetica "A".

## **3. DESCRIZIONE DELLE OPERE**

La struttura portante dell'edificio è realizzata con pilastri e travi in calcestruzzo armato. A protezione degli scavi, per la realizzazione dei box auto e delle cantine, sarà eseguito un consolidamento del

terreno perimetrale con micropali e/o pali. La nuova struttura portante risponde ai nuovi requisiti dettati dalle vigenti normative antisismiche.

La muratura esterna avrà una funzione esclusivamente di tamponamento delle facciate e non di tipo strutturale e sarà realizzata con poroton adeguatamente isolato.

La copertura sarà costituita da un tetto giardino condominiale.

Le pareti divisorie tra appartamenti saranno realizzate con blocchetti in mattoni Poroton spessore 12 cm intonacato, guaina antirumore tipo Index tip silent adesiv spessore 0,4 cm, pannello in lana di roccia da 4+4 cm e controparete sempre in blocchi di Poroton spessore 12 cm.

#### **4. IMPIANTO TERMICO**

L'impianto termico per il riscaldamento invernale e il raffrescamento estivo degli ambienti sarà di tipo centralizzato, con contabilizzazione del calore per singola unità, per la corretta ripartizione delle spese in base ai consumi effettuati di riscaldamento, raffrescamento, acqua calda sanitaria e acqua fredda. Durante il periodo invernale il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria saranno garantiti mediante l'utilizzo di una pompa di calore elettrica aria-acqua ad elevato rendimento.

L'emissione del calore avverrà mediante l'impianto radiante a pavimento, con la regolazione della temperatura per ogni ambiente, con l'integrazione di uno scaldasalviette in bassa temperatura per i bagni.

Durante la fase estiva il raffrescamento sarà garantito dalla stessa pompa di calore, mentre i terminali di emissione saranno ventilconvettori a soffitto canalizzati, con bocchette per l'immissione d'aria negli ambienti.

All'interno delle unità immobiliare sarà previsto un cronotermostato per la programmazione delle temperature, oltre ad un termostato per ogni ambiente, per garantire una regolazione della temperatura capillare.

#### **5. IMPIANTO ELETTRICO**

Ogni unità sarà dotata di impianto elettrico conforme alla vigente normativa CEI 64-8

Ogni impianto sarà così composto:

- Quadro elettrico generale con limitatore di sovratensione;
- Numero di punti luce e punti presa in linea con le necessità funzionali dell'ambiente e in conformità con la normativa vigente e la superficie degli appartamenti;
- Punti presa Schuko per lavatrice, lavastoviglie, frigo, forno;

- Presa esterna stagna ed un punto luce sui terrazzi/balconi esterni;
- Presa e punto luce per box e cantine;

Impianti servizi comuni:

- Luce atrio e scale, scantinato, autorimesse, locali tecnici e spazi esterni, con i relativi punti di comando;
- Tubazioni montanti per telefoni e antenna TV;
- Impianto di terra comprendente dispersori conduttori di terra, montanti e conduttori di protezione.

Tutte le placche dell'impianto elettrico sono previste con apparecchiature BTICINO serie LIVING NOW, colore a scelta dell'acquirente tra quelli proposti dalla DL.



Placche Bticino Living Now

Gli appartamenti saranno dotati di n.2 dispositivi per l'illuminazione di emergenza.

Per la scala sono previsti punti luce ai vari piani e punti luce comandati da relé temporizzatori ad ogni pianerottolo con lampade a LED; prese 16A a ciascun piano. L'impianto sarà eseguito sottotraccia e/o in appositi cavedi; ad ogni pianerottolo ed ai piani sarà installato punti luce con comando manuale comprensivo di corpi illuminanti di primaria ditta es. Disano, Iguzzini a scelta della DL.

## **6. IMPIANTO IDRAULICO – SANITARIO – ACQUA CALDA**

L'impianto di distribuzione di acqua fredda e calda sarà centralizzato e costituito da reti acqua fredda e rete acqua calda che partiranno dalle pompe di calore aria-acqua in cascata. La rete di circolo partirà

dalla sommità delle colonne montanti fino al preparatore dell'acqua calda complete di raccordi, mensole, rubinetti da incasso a cappuccino, valvole di ritegno, contatori; pompa di ricircolo, valvola di sicurezza, isolamento termico, etc. Per ogni bagno e cucina saranno presenti tubazioni in materiale plastico. Nella cucina è prevista la predisposizione delle tubazioni di carico e scarico per il lavello e la lavastoviglie. E' inoltre prevista la predisposizione punto acqua in corrispondenza di ciascun balcone, terrazzo e giardino privato. I bagni ciechi (ove previsto) saranno provvisti di ventola di aspirazione temporizzata.

#### **7. IMPIANTO D'ALLARME**

Ogni appartamento sarà fornito di predisposizione per impianto di allarme e anti intrusione. Possibilità di integrazione con impianto a telecamere e antifurto (extra capitolato) garantendo un monitoraggio dell'abitazione anche da remoto.

#### **8. IMPIANTO TV**

L'impianto sarà di tipo centralizzato con un'antenna per la ricezione del digitale terrestre e il satellitare. Ogni appartamento sarà dotato di almeno 3 prese TV (soggiorno ed una presa per ogni stanza da letto).

#### **9. IMPIANTO GAS**

Gli appartamenti saranno progettati per cucine ad induzione. Non sarà pertanto presente l'impianto gas.

#### **10. IMPIANTO VIDEOCITOFONICO**

Impianto videocitofonico di primaria marca es. Bticino, Urmet, costituito dall'installazione di: n.1 apparecchiature di alimentazione e distribuzione montate nel locale contatori, n.1 pulsantiere da incasso posta all'ingresso pedonale, n.1 rete di distribuzione sulle colonne montanti con cassette di derivazione ad ogni piano per la derivazione agli appartamenti, apparecchi videocitofonici con schermo LCD a colori da parete da posizionare in prossimità degli ingressi di ogni appartamento.

### **11. IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

Gli edifici saranno dotati di impianto fotovoltaico collegato alla rete e a servizio delle parti comuni e delle apparecchiature installate, con potenza non inferiore a 4kW - specifiche e dettagli nella relazione relativa agli impianti.

### **12. IMPIANTO ASCENSORE**

Nell'edificio sarà installato n.° 1 ascensore del tipo automatico con motore elettrico e con armadio di comando posto in apposito locale al piano interrato. Marca Otis, Schindler o similare. Finiture a scelta della DL.

### **13. ALLACCIAMENTO RETI**

Le reti generali di fognatura, acquedotto, energia elettrica e telefono saranno allacciate alle reti cittadine; le reti telefono ed energia elettrica poste entro tubazioni in pvc. Tutte le reti tecnologiche saranno convogliate in locali comuni poste nell'interrato e poi distribuite ai piani attraverso appositi cavedi.

### **14. INTERRATO**

Per quanto riguarda l'interrato è prevista un autorimessa con otto box auto e cantine. L'accesso dell'autorimessa avverrà tramite cancello automatico e rampa.

L'autorimessa sarà soggetta ad approvazione VVFF pertanto è da prevedere un impianto di spegnimento automatico, oltre a lance UNI 45 e estintori salvo diverse indicazioni dagli enti preposti.

Il piano sarà dotato di impianto elettrico a canaline appese a soffitto completo di corpi illuminati sia di emergenza che di servizio e quadri con prese.

L'intero piano interrato sarà allestito con tutta la cartellonistica di sicurezza/informativa e di esodo così come tutti i locali tecnici (elettrici, caldaie, contatori etc.)

All'interno del piano interrato troverà posto il locale rifiuti che sarà appositamente piastrellato e dotato di lavatoio con presa d'acqua, esalatore, quadro elettrico e griglia di scarico.

### **15. PAVIMENTI APPARTAMENTI E BALCONI**

La pavimentazione sarà scelta dall'acquirente su campionatura selezionata dalla Committenza e dalla DL. La scelta ricade tra la praticità del gres o il calore del legno. E' previsto un parquet prefinito con selezione tra essenze Iroko e Rovere. Dimensioni: c.a. 90x1200 mm. Per il gres la scelta ricadrà tra la

serie industrial della Floorgres o Maps della Cermim o similari. Dimensioni 60x60 o 60X120 cm. Ogni pavimento interno sarà completato con zoccolini perimetrali a parete ad eccezione delle parti rivestite in ceramica. La tipologia dipenderà dalla pavimentazione scelta. Per il parquet è previsto un battiscopa in legno con altezza di circa 7 cm in rovere o iroko o legno bianco laccato.

I balconi saranno rivestiti in piastrelle di gres porcellanato per esterni, da scegliere su campionatura selezionata dalla DL. E' prevista l'impermeabilizzazione del massetto, prima della posa delle piastrelle.

#### **16. RIVESTIMENTI INTERNI E BAGNI**

I locali wc saranno pavimentati e rivestiti, fino ad un'altezza di 120 cm, con piastrelle in gres porcellanato 60x120cm da scegliere su campionatura di prima scelta selezionata dalla DL. La doccia sarà rivestita fino ad un'altezza di 240 cm. Nelle cucine il rivestimento sarà invece a fascia 80/60.

#### **17. PAVIMENTI BALCONI**

I balconi saranno rivestiti in piastrelle di gres porcellanato per esterni, da scegliere su campionatura selezionata dalla DL. E' prevista l'impermeabilizzazione del massetto, prima della posa delle piastrelle, mediante guaina.

#### **18. SOGLIE E DAVANZALI**

Tutte le soglie e davanzali saranno eseguiti in pietra naturale Botticino, marmo o gress (materiali e colori a scelta della DL) uguale a quello già presente nelle scale.. Ove necessario, i davanzali e le soglie saranno dotati di gocciolatoio.

#### **19. SCALA**

La scala sarà rivestita in granito su decisione della DL, alzata spessore 2cm circa, pedata spessore 3cm circa con finitura lucida sul piano e coste a vista.

#### **20. SANITARI BAGNI**

Ogni bagno principale sarà corredato di lavabo, vaso (sospeso o a pavimento), bidet e piatto doccia (escluso box doccia). Si indica quale riferimento delle ceramiche la ditta Azzurra tipo Comoda o similare. Tutta la rubinetteria sarà del brand GEDA linea Mimimè, Paffoni linea Light o similari.

I wc saranno corredati di vaschetta GEBERIT (o equivalente) a doppio pulsante incassata. A terra gli scarichi, verranno distribuiti e convogliati in fognatura. I bagni avranno piatti doccia ribassati con dimensione.80x80x3 90x90x3 140x90-80x3 cm, a seconda della dimensione dell'ambiente.

## **21. SERRAMENTI ESTERNI, INTERNI E VETRI**

Le porte e le finestre esterne degli appartamenti saranno in alluminio a taglio termico di ultima generazione equipaggiati con vetri doppi, dotati di anta ribalta, tipo COCIF o similare. Colore a scelta della DL. Le caratteristiche termoacustiche dei serramenti saranno conformi al rendimento energetico come da relazione legge ex 10/91 ed atti a garantire la classificazione delle unità abitative in classe energetica "A". Inoltre tutti gli infissi saranno dotati di zanzariera integrata nel telaio. Secondo i più moderni standard di design non sono previste tapparelle o persiane.



Porte interne a battente di spessore minimo 43 mm, complete di ferramenta e rivestite sulle due facce di pannelli in MDF o laminato tipo, COCIF o similare, misure da 70/80 CM, compresa fornitura e posa



in opera di falsi telai e mostre a copertura falsi di dimensione non inferiore a 12/15; Colore tra quelli proposti dalla DL. Placche e maniglieria Marca GHIDINI o similare sempre a scelta della DL tra quelli proposti dall'impresa. Qualora il futuro acquirente volesse apportare modifiche alle porte installando porte di tipo "Scrigno", queste saranno considerate varianti e saranno a carico del futuro acquirente. I portoncini d'ingresso delle abitazioni saranno posati con telaio fisso in laminato di acciaio a forte spessore e anta sempre in lamina di acciaio con coibentazione interna, rinforzi orizzontali, serratura di sicurezza del tipo a doppia mappa europea, perni anti scasso.

Nel piano interrato, dove previsto da progetto VVFF le porte saranno del tipo REI 120 complete di maniglione e serratura antipanico.

## **22. SERRAMENTI AUTORIMESSE**

I serramenti di chiusura delle autorimesse saranno del tipo basculante in acciaio zincato con predisposizione per apertura elettrica.

## **23. TINTEGGIATURE**

Le ringhiere in ferro saranno costituite da struttura perimetrale tubolare (montanti traversi e mancorrenti) in acciaio preverniciato. Le ringhiere delle scale, le inferriate, griglie, cancelli, cancelletti ecc. saranno verniciati in opera con una ripresa di antiruggine e due mani di vernice realizzate tinta a scelta della D.L .. Tutti i manufatti in ferro saranno verniciati con una ripresa di antiruggine e due riprese di smalto fino ad ottenere omogeneità di tinta.

Le pareti ed i soffitti degli ingressi a tutti i piani, i corridoi delle cantine e dei locali comuni e i vani scala saranno tinteggiati a due o più riprese con vernice traspirante e lavabile, colori tenui fino ad ottenere omogeneità di tinta.

Le pareti interne degli appartamenti saranno consegnati con una mano di fondo isolante e doppia mano di vernice traspirante lavabile bianca a scelta della Direzione Lavori.

## **24. VARIE**

L'impresa costruttrice fornirà all'ufficio vendite tutte le finiture preventivamente approvate dalla direzione Lavori o dalla Proprietà al fine di consentire ai futuri acquirenti una scelta in loco.

Gli appartamenti che non saranno venduti al momento delle pose sarà cura della DL fornire le dovute indicazioni di posa delle finiture.

Eventuali varianti interne verranno eseguite esclusivamente su richiesta scritta dell'acquirente ed approvati dalla proprietà ed i compensi per tali opere di modifica verranno pattuiti di volta in volta prima della loro esecuzione e pagate al termine della loro esecuzione dagli stessi acquirenti. Per questi possibili cambiamenti e/o modifiche verranno di volta in volta fissati dei tempi durante i quali gli acquirenti potranno effettuare visite in cantiere ed incontrare un tecnico responsabile delle varianti.

NOTA: Le spese di allacciamento alle utenze, l'IVA e l'atto notarile saranno a carico della parte acquirente.