

# 5

**CANNERO**  
MILANO

**CAPITOLATO TECNICO  
DELLE OPERE**



# Indice

- 01.** Efficienza energetica e benessere acustico
- 02.** Strutture edilizie
- 03.** Parti comuni
- 04.** Impianti meccanici
- 05.** Apparecchiature sanitarie
- 06.** Impianto elettrico - videocitofono - tv - tvsat
- 07.** Serramenti
- 08.** Pavimenti e rivestimenti
- 09.** Pareti interne
- 10.** Giardini privati
- 11.** Sistemazione e finiture esterne
- 12.** Precisazioni

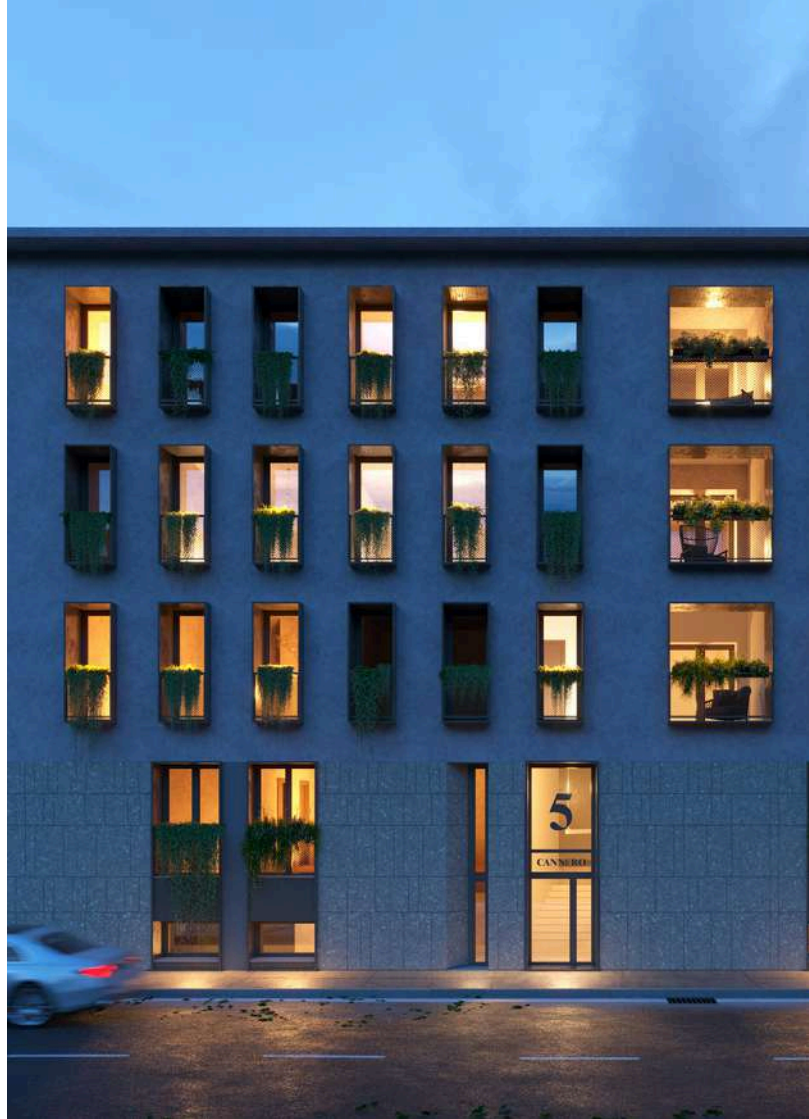


# Introduzione

L'intervento residenziale di **Via Cannero 5 a Milano**, chiamato "**CANNERO 5**", è progettato per diventare un esempio di eccellenza in termini di qualità abitativa, rispondendo al contempo alle crescenti esigenze di risparmio energetico e sostenibilità ambientale.

Per conseguire questi obiettivi, sono state prese decisioni con la massima cura riguardo alle caratteristiche costruttive e impiantistiche del complesso, ricercando le **soluzioni più avanzate** disponibili sul mercato e prestando attenzione ad ogni dettaglio.

Anche l'**aspetto estetico** è stato considerato con grande importanza. Il complesso si presenta come una costruzione moderna e altamente efficiente, perfettamente inserita nel contesto urbano. Emerge in modo chiaro grazie alla sua forma libera su quattro lati e alla particolare disposizione delle aperture che, incorniciate da sporgenze sul fronte principale, amplificano la percezione dell'edificio verso lo spazio pubblico circostante.



# 01.

## EFFICIENZA ENERGETICA E BENESSERE ACUSTICO

### Classe energetica A2



Nelle scelte progettuali si è deciso di prendere come valori di riferimento indici migliorativi rispetto a quelli previsti, al fine di garantire attualità negli anni futuri.

Nella costruzione, oltre all'attenzione prestata per garantire il miglior comfort abitativo nei periodi invernali, non è stato trascurato anche l'**efficientamento** necessario a garantire il benessere durante il periodo estivo.

L'intento è quello di realizzare un edificio che offra un **elevato comfort ambientale**, focalizzandosi in particolare sul risparmio energetico e sulla riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

# 01.

## EFFICIENZA ENERGETICA E BENESSERE ACUSTICO

### Caratteristiche di progetto

- Utilizzo di spessori significativi per l'isolamento termico;
- Attenzione ai dettagli costruttivi con eliminazione dei ponti termici;
- Scelta di materiali adatti sia per il contenimento energetico invernale, sia per garantire protezione durante l'estate, sfruttando le energie rinnovabili naturali attraverso l'installazione di un impianto fotovoltaico e di un sistema solare termico;
- Ricambi d'aria nei locali assicurati da un impianto di ventilazione meccanica controllata, completo di recuperatore di calore per un maggiore comfort e risparmio energetico;
- Impianti tecnologici progettati per garantire un'intervento residenziale di alta qualità senza gas;
- Impianto idrico sanitario orientato alla riduzione del consumo d'acqua.

utilizzo di



# 01.

## EFFICIENZA ENERGETICA E BENESSERE ACUSTICO

### Comfort acustico

Dal punto di vista acustico, l'analisi progettuale ha individuato le tecnologie e le metodologie più idonee per garantire un **comfort acustico** ottimale e la necessaria **privacy** all'interno degli ambienti abitativi, conformemente alla normativa vigente, in particolare al DPCM 05/12/97.

Particolare attenzione sarà riservata agli **isolamenti acustici**: ogni parete di separazione tra gli appartamenti sarà posizionata su una fascia fonoassorbente con buona resistenza alla compressione. Nelle intercapedini delle contropareti di divisione tra alloggi, saranno posti in opera pannelli ad alta resa termoacustica in lana minerale. A soffitto per l'isolamento al calpestio tra unità sovrapposte sarà disposto un sistema certificato di isolamento acustico con placcaggio a plafone.

Un edificio progettato seguendo questi criteri si rivelerà **efficiente**, rispetterà **l'ambiente** e contribuirà al **risparmio energetico**, garantendo al contempo il mantenimento del suo valore.



# 01.

## EFFICIENZA ENERGETICA E BENESSERE ACUSTICO

### Impianto condominiale pannelli solari fotovoltaici

Un sistema fotovoltaico è in grado di trasformare, direttamente ed istantaneamente, l'energia solare in energia elettrica senza l'uso di alcun combustibile. L'energia elettrica richiesta per il riscaldamento invernale, il condizionamento estivo e la produzione di acqua calda sanitaria di ogni alloggio verrà quindi parzialmente prodotta dall'impianto fotovoltaico condominiale.

L'impianto sarà connesso permanentemente alla rete elettrica, cercando il più possibile di auto-consumare l'energia prodotta. L'impianto è composto da pannelli fotovoltaici, inverter, contatore ed avrà una potenza installata pari a circa 28,8 kWp.

L'energia prodotta e non autoconsumata verrà immessa in rete e verrà venduta all'Ente.

Il Costruttore provvederà alla fornitura ed installazione dell'impianto fotovoltaico, che sarà di proprietà condominiale. Come precisato sopra, la produzione di energia elettrica derivante dall'impianto fotovoltaico andrà a favore dei proprietari delle unità immobiliari e sarà suddiviso con gli stessi criteri sopra descritti, abbattendo ulteriormente i costi di gestione del riscaldamento e di gestione del Condominio.

Questo sistema evita, ogni anno, l'immissione in atmosfera di circa 11700 kg di anidride carbonica.

# 02.

## STRUTTURE EDILIZIE

### Gli elementi costruttivi, le strutture e l'involucro dell'edificio saranno dotati di

~~Le strutture edilizie saranno caratterizzate da~~ elevati spessori di materiale isolante, per ridurre al minimo la dispersione termica verso l'esterno e garantire di conseguenza **bassi consumi energetici** per il mantenimento delle condizioni di **comfort interno**.

Tutti gli ambienti dell'edificio sono stati verificati sotto il profilo dell'isolamento termico ai sensi delle normative vigenti in materia e comunque progettati per conseguire alte prestazioni con valori di trasmittanza molto più prestazionali rispetto ai valori minimi imposti dalla normativa attualmente vigente.

Dal punto di vista strutturale, il fabbricato è realizzato con un telaio in calcestruzzo armato (travi e pilastri).

Per tutte le murature perimetrali attestate all'esterno, sia nelle parti preesistenti in laterizio tradizionale e sia nelle parti nuove realizzate in blocchi alveolari di laterizio porotizzato dello spessore di 20 cm, è previsto **l'isolamento a cappotto esterno**, accoppiato ad una controparete interna in gesso rivestito con isolamento in lana minerale ad alta densità come specificato negli elaborati di Legge 10.

Le pareti verso i vani scala di accesso agli appartamenti saranno realizzate in calcestruzzo, con isolamento in lana minerale su lato interno e la chiusura con mattoni in laterizio porotizzato.



# 02.

## STRUTTURE EDILIZIE

### Solaio

Il solaio verso il piano interrato verrà protetto all'intradosso con la posa di uno strato di isolamento termico come specificato negli elaborati di Legge 10. I solai interpiano tra unità immobiliari con struttura in latero-cemento saranno protetti al calpestio con il sistema certificato di isolamento acustico con placcaggio a plafone di produzione Polimax Italia descritto al punto 1.0. ??

### Copertura

La copertura del fabbricato sarà anch'essa realizzata in latero-cemento con la posa di un doppio strato di isolamento, per la riduzione delle dispersioni termiche, come specificato negli elaborati di Legge 10. Nelle aree tecniche si utilizzerà per lo strato superiore una guaina ardesiata riflettente di colore chiaro, con caratteristiche antincendio idonee alla posa dell'impianto fotovoltaico.

### Soglie, davanzali e copertine

Soglie, davanzali e frontali dei balconi saranno realizzate in pietra naturale grigia detta "ALBANERA" o simile, con piano e teste levigate, con gocciolatoio ove necessario, secondo disegno e dettaglio della DD.LL. Le copertine di muri esterni saranno realizzate in lattoneria o pietra naturale "ALBANERA" secondo le varie posizioni.

# 03.

## PARTI COMUNI

### Parti comuni interne

- Nelle zone tecniche al piano seminterrato le pareti, i setti e i pilastri in cemento armato saranno lasciati a vista. Le pareti divisorie delle cantine saranno in blocchi tipo Leca fugati a vista.
  - Il pavimento delle cantine sarà realizzato con piastrelle in ceramica formato 30X30 e zoccolino coordinato, di produzione Marazzi serie Sistem T Cromie, colore a scelta della D.L.
  - Il locale di conferimento rifiuti, posto al piano seminterrato nella zona cantine, è stato dimensionato nel rispetto delle specifiche fornite da AMSA e sarà dotato di pavimento e rivestimento in ceramica, punto acqua, piletta sifonata a pavimento per raccolta delle acque di lavaggio, porta a tenuta e condotto di esalazione sfociante in copertura. Per il sollevamento dei bidoni al piano strada è stata predisposta una rampa esterna.
- 
- Le porte dei locali tecnici e delle cantine saranno del tipo multiuso in lamiera zincata tamburata e verniciata (colore a scelta della DL) con adeguata resistenza al fuoco dove necessaria.
  - L'impianto elettrico sarà eseguito secondo le norme vigenti ed in particolare ogni cantina sarà provvista di un punto luce e presa f.m..
  - Le tinteggiature interne saranno con pittura a tempera di colore bianco.
  - In nessun locale delle parti comuni e delle cantine del piano seminterrato sarà previsto impianto di riscaldamento. È previsto, nel locale di ingresso e passaggio delle biciclette verso il cortile interno, la realizzazione di uno spazio con attrezzature dedicate alla manutenzione delle biciclette, compreso l'installazione di un compressore per il gonfiaggio pneumatici.

# 03.

## PARTI COMUNI

### Rampa di accesso e cortile condominiale

- Nel cortiletto comune al piano seminterrato accessibile dal corridoio cantine è prevista una ampia zona di parcheggio cicli ~~che potranno scendere al piano~~ comodamente utilizzando la rampa sul retro. **accessibile**
  - La rampa avrà una pavimentazione a spina di pesce, eseguita con pastina di quarzo e cemento, applicata fresco su fresco di colore grigio naturale.
- 
- I pianerottoli della rampa e la zona parcheggio cicli saranno realizzati con una pavimentazione in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, di tipo a doppio impasto, colore naturale, posati su letto di sabbia.
  - Lungo la rampa di accesso e nel cortile condominiale è prevista una illuminazione realizzata con corpi illuminanti segnapasso da esterno, con corpo rettangolare in colore grigio RAL 7035 e cornice in acciaio inox, e applique LED monoemissione a parete rettangolare IP67, con corpo in pressofusione di alluminio verniciato con colore a scelta della D.L..

# 03.

## PARTI COMUNI

### Opere di finitura delle parti comuni

#### Il portone

- ~~Il portoncino~~ d'ingresso dalla via Cannero sarà realizzato con telaio in alluminio e vetrocamera, serratura elettrica e chiudiporta.
- La scala condominiale sarà realizzata con alzate, pedate e zoccolino in pietra naturale grigia denominata "ALBANERA" ~~ed illuminata dall'alto con lucernario apribile a comando elettrificato~~. Il vano scala sarà dotato di apertura ventilazione permanente a fini antincendio.
- Le ~~barriere~~ di protezione delle scale saranno realizzate con telaio metallico supportante pannelli in lamiera stirata FILS 21 o similari a scelta della DL.

ringhiere

sarà illuminato dall'alto  
con un lucernario apribile  
a comando elettrificato e

- L'atrio condominiale ed i corridoi di distribuzione ai piani saranno pavimentati con lastre di gres fine porcellanato di grande formato.
- Le pareti degli ingressi condominiali e dei vani scala saranno rifinite con tinteggiature a smalto murale opaco di produzione Cebos serie Top Lack o similare, che garantisce maggiore profondità cromatica del rivestimento unitamente e/o rivestimenti a scelta della Società costruttrice secondo le indicazioni della D.L.

# 03.

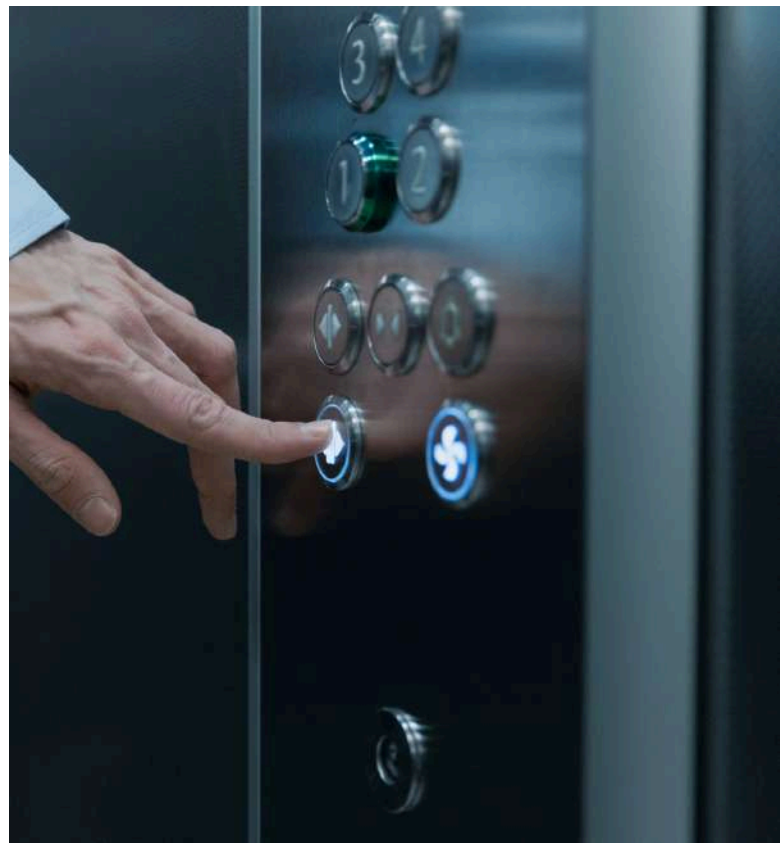
## PARTI COMUNI

### Impianto di ascensore

Nei vani scale **sarà installato un impianto di ascensore** avente le caratteristiche del D.M. 236/89 e L.R. 6/1989 del tipo con motore sincrono posto nella sommità del vano corsa con fermata su tutti i piani, privo di vano tecnico, velocità 0,60-1,00 mt/sec. (tipo Bertoli - Balzarotti o simili).

Cabina delle dimensioni di 1200x1250 cm o comunque superiore alle dimensioni previste dalla LR 6/1989 per l'accessibilità ai disabili, porta telescopica con luce netta di 85 o 90 cm. Capienza 6-8 persone, portata 625 kg. L'impianto sarà inoltre dotato di dispositivo di comunicazione vocale di sicurezza permanente, dotato di batteria di emergenza, 24 ore al giorno per 365 gg l'anno. Le finiture della cabina saranno a scelta della D.L..

Nell'atrio condominiale sarà disposta una piattaforma ribaltabile per consentire il superamento del dislivello tra piano terreno e piano rialzato a persone su sedia a ruote.



# 04.

## IMPIANTI MECCANICI

### Centrale termofrigorifera

L'impianto, per garantire il riscaldamento e il raffrescamento dei locali, sfrutta la tecnologia della **pompa di calore condensata ad aria** in grado di assicurare un'elevata efficienza impiantistica, ~~ridurre~~ **riducendo** i consumi e l'impatto ambientale.

A servizio del fabbricato è previsto un **impianto di tipo centralizzato** con moduli di contabilizzazione dei fluidi all'ingresso di ogni singola unità immobiliare per la precisa ripartizione dei consumi di riscaldamento, raffrescamento ed acqua calda sanitaria in rapporto all'effettivo utilizzo.

Il fulcro dell'impianto sarà costituito da una **centrale termofrigorifera**, a piano seminterrato, con pompe di calore aria / acqua a cascata posizionate in copertura atte alla produzione dell'energia termica/frigorifera necessaria all'impianto di climatizzazione e per la produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari ~~(a supporto della produzione fornita dai pannelli solari termici)~~, mentre l'impianto fotovoltaico previsto contribuisce a fornire l'alimentazione necessaria al funzionamento dei macchinari.

# 04.

## IMPIANTI MECCANICI

### Descrizione impianto a pompa di calore aria/acqua

- Unità esterna per sistema ROTEX/DAIKIN HPSU a bassa temperatura;
  - Unità motocondensante per sistema a pompa di calore Rotex HPSU a bassa temperatura, controllate da inverter, refrigerante R32, struttura modulare per installazione affiancata di più unità.
  - Le unità sono dotate di inverter a controllo elettronico per modulare il compressore.
- Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica: contabilizzazione separata mediante contatore per singola unità immobiliare.
  - Sistemi di distribuzione del vettore termico: impianto con distribuzione a colonne montanti a circolazione forzata.
  - Sistemi di accumulo termico, produzione distribuzione ACS: sistemi di produzione dell'acqua calda sanitaria. Produzione di ACS attraverso accumulatori tecnici della capacità complessiva di 2000 litri collegati a cascata con produzione istantanea di ACS e collegati a 12 pannelli solari termici in ausilio per la copertura minima del 50% per fornitura ACS. Distribuzione attraverso colonne montanti a circolazione forzata.

# 04.

## IMPIANTI MECCANICI

### Impianto di riscaldamento ambientale

La **climatizzazione invernale** dei vari ambienti sarà assicurata mediante l'utilizzo di un **sistema radiante a pavimento**.

Questo tipo di impianto presenta una serie di vantaggi rispetto al classico impianto a radiatori, ed in particolare:

- Distribuzione uniforme delle temperature ambientali; **e assenza di polveri combuste**
- Nessun vincolo di natura architettonica;
- ~~Eliminazione delle mufte a parete, del degrado di intonaci, pavimenti in legno e serramenti;~~
- L'impianto è principalmente costituito da collettori di distribuzione con testine elettriche, inseriti in cassette a muro, e una serie di circuiti chiusi con tubazioni in materiale composito all'interno delle quali scorre l'acqua calda prodotta dalle pompe di calore.

Utilizzo di acqua a temperatura ridotta con importante risparmio energetico e di consumo;





# 04.

## IMPIANTI MECCANICI

### Impianto di raffrescamento ambientale

La **climatizzazione estiva** dei vari ambienti sarà assicurata mediante **ventilconvettori idronici** a parete Daikin HP Convector o similare per il periodo estivo alimentati ad acqua, con controllo del ventilatore completamente modulabile da controllo remoto a muro smart LCD o telecomando.



# 04.

## IMPIANTI MECCANICI

### Produzione acqua calda sanitaria

La produzione di acqua calda sanitaria verrà assicurata mediante l'utilizzo di un **produttore istantaneo con scambiatore di calore**, già installato all'interno della centrale termofrigorifera ~~prefabbricata~~ **predisposta**, il quale provvede istantaneamente al riscaldamento dell'acqua sanitaria, che viene quindi inviata agli utilizzi, garantendo in ogni momento la portata di acqua sanitaria richiesta.

L'energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria è fornita dalle pompe di calore adibite anche alla climatizzazione ambientale. La produzione di acqua calda sanitaria avverrà con modalità prioritaria rispetto agli altri utilizzi in modo tale da garantire la continuità e l'immediatezza del servizio.

### Rubinetti d'acqua esterni

È previsto nella terrazza principale di ogni singolo alloggio, l'installazione di un rubinetto d'acqua a parete. Le unità al Piano Seminterrato, oltre al rubinetto a parete, avranno anche, su chiusino con coperchio, una presa d'acqua per l'irrigazione del verde.

# 04.

## IMPIANTI MECCANICI

### Impianto di rinnovo aria ambiente

Il rinnovo dell'aria ambiente all'interno dei locali sarà assicurato mediante l'utilizzo di dispositivi per la **ventilazione meccanica controllata puntuale** con Sistema di ventilazione residenziale decentrato I-Space di produzione Pluggit o similare composto da recuperatori di calore a flussi incrociati, installati in spessore delle pareti perimetrali in prossimità di finestre e porte finestre come previsto a progetto.

Essi provvederanno all'estrazione dell'aria viziata da determinati locali (cucina, bagni) e all'immissione di aria nuova nei locali più nobili (soggiorno, camere).

All'interno dei recuperatori, l'aria viziata prima di essere espulsa passa attraverso uno scambiatore di calore, grazie al quale buona parte del calore presente nell'aria prelevata dai locali è trasmesso all'aria nuova proveniente dall'esterno, assicurando un elevato risparmio energetico. L'aria in entrata viene opportunamente filtrata all'interno del dispositivo in modo tale da garantire sempre la massima salubrità negli ambienti.

# 04.

## IMPIANTI MECCANICI

### Impianto cucina

Si precisa che **le unità residenziali non sono dotate di gas metano.**

L'impianto a progetto prevede la predisposizione per l'utilizzo di piani cottura ad induzione elettrica.

Questo tipo di fornello offre la massima sicurezza ed ha un elevato rendimento, è dotato di un sistema di controllo elettronico che impedisce al piano di assorbire più di 2400 W, consente all'utente di utilizzare in modo ottimale le varie zone di cottura, infine è un prezioso aiuto per il risparmio di energia.

In ogni zona cottura sono previsti punti di erogazione di acqua calda e fredda per il lavello ed erogatore e scarico per lavastoviglie.



# 04.

## IMPIANTI MECCANICI

### Ripartizione spese riscaldamento e acqua sanitaria

L'Amministratore provvederà annualmente a ripartire tra tutte le unità immobiliari il costo relativo agli effettivi consumi di energia ~~per il riscaldamento~~ **per gli impianti centralizzati** (energia consumata per tariffa di contratto) ad ogni singola unità in base al report dei contabilizzatori dei consumi dei fluidi per riscaldamento, raffrescamento ed acqua calda sanitaria, che saranno installati all'ingresso di ogni singola unità abitativa.

Da detto importo sarà detratta la quota parte millesimale del ricavato dall'energia prodotta e non autoconsumata.

# 05.

## APPARECCHIATURE SANITARIE

### GRASSETTO

E' prevista la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature sanitarie e relative rubinetterie ed accessori come da planimetria allegata.

Lavabi a parete e piatti doccia variano di dimensione in base alle esigenze delle unità immobiliari.

Sono previste due linee di prodotto round o square, a scelta dell'acquirente (secondo le modalità definite in fase di trattativa), con design differenziati e caratterizzati da linee curve o squadrate.



# 05.

## APPARECCHIATURE SANITARIE

e le rubinetterie

**Le apparecchiature sanitarie previste  
sono le seguenti:**

- Lavabo in porcellana sanitaria della Ditta Roca, per la linea round modello Ona, colore bianco, per la linea square modello The Gap, completi di gruppo di scarico.
- Miscelatore Ditta Nobili, serie Yoyo (in abbinamento alla linea round) e serie Seven (in abbinamento alla linea square), finitura cromata.



modello YoYo



modello Seven

# 05.

## APPARECCHIATURE SANITARIE

- Bidet del tipo sospeso in porcellana sanitaria della Ditta Roca, per la linea round modello Ona, colore bianco, per la linea square modello The Gap, completi di gruppo di scarico, e miscelatore Ditta Nobili, serie Yoyo (in abbinamento alla linea round) e serie Seven (in abbinamento alla linea square), finitura cromata;
- Vaso del tipo sospeso in porcellana sanitaria della Ditta Roca, per la linea round modello Ona, per la linea square modello The Gap, colore bianco, completo di sedile, con cassetta ad incasso Ditta Roca a doppio scarico, con tasti, a scelta, round o square, colore bianco lucido;



modello Ona



modello The Gap





# 05.

## APPARECCHIATURE SANITARIE

- Piatto doccia superslim in resina minerale antiscivolo Stonex® della Ditta Roca modello Pyros, nelle dimensioni previste a progetto, di colore bianco opaco, completo di gruppo di scarico, e colonna doccia con miscelatore monocomando Ditta Nobili, con soffione a snodo Ø 250mm, asta doccia telescopica, supporto scorrevole e orientabile per doccetta a mano a tre getti, finitura cromata.



# 06.

## IMPIANTO ELETTRICO - VIDEOCITOFONO - TV - TVSAT

### Impianto elettrico

Impianto eseguito in conformità al D.M. 37/08 ed alle norme CEI.

Ogni singola unità è dotata di impianto di terra in conformità alle norme CEI 64 – 8.

L'impianto elettrico sarà classificato al livello 1 in base alla norma CEI 64-8 V3 come dotazioni impiantistiche.

È prevista una **domotica smart per gestione di luci e tapparelle.**



### ~~Contatori~~ Serie civile

I contatori ENEL sono ubicati in un apposito locale situato al piano interrato.

I pulsanti di comando, interruttori e placche sono previsti in tecnopolimero del tipo "VIMAR" serie "PLANA" colore bianco.

Tutti i materiali avranno il Marchio Italiano Qualità (I.M.Q.) e marcatura C.E.

# 06.

## IMPIANTO ELETTRICO - VIDEOCITOFONO - TV - TVSAT

### Videocitofono

Videocitofono interno a parete con monitor 4" a colori completo di remotizzazione chiamata su smartphone

### Illuminazione

Le terrazze, i balconi e gli spazi esterni pavimentati dei giardini privati saranno illuminati con applique LED monoemissione a parete rettangolare IP67, con corpo in pressofusione di alluminio verniciato con colore a scelta della D.L.

In ogni unità residenziale sarà presente una lampada di emergenza da incasso installata nei pressi dell'ingresso.

### Termostato

Sono stati previsti un termostato con commutazione estate/inverno in soggiorno, bagno e camere. Nel soggiorno è inoltre prevista l'installazione della sonda di umidità per il funzionamento del deumidificatore.

# 06.

## IMPIANTO ELETTRICO - VIDEOCITOFONO - TV - TVSAT

### Tapparelle

Le aperture, le chiusure ed i bloccaggi delle tapparelle di camere e bagni saranno automatizzate con motore elettrico azionato singolarmente da ogni locale e da una postazione centrale per comando generale.

### Impianto domotico

L'impianto elettrico di illuminazione e l'automazione delle tapparelle sarà gestito da impianto domotico smart che permetterà per il primo lo spegnimento in unica soluzione di tutte le lampade e per il secondo, la movimentazione in contemporanea di tutti gli avvolgibili. Tali comandi saranno posizionati in prossimità del portoncino blindato dell'unità.

### Impianto antintrusione

Prevista predisposizione per impianto antintrusione volumetrico interno eseguito mediante la posa sottotraccia di tubazioni vuote in pvc corrugato per futura installazione di: sirena interna, sirena esterna, punto selettore, punto alimentazione centralina e punti rilevatori in soggiorno e disimpegno camere. Nei giardini privati delle unità a piano seminterrato, è prevista la predisposizione di un punto esterno per telecamera TVCC collegato al punto di alimentazione centralina.

# 06.

## IMPIANTO ELETTRICO - VIDEOCITOFONO - TV - TVSAT

### Impianto Tv

Impianto TV centralizzato; prese per la ricezione dei canali nazionali e di canali locali per il segnale digitale installate in soggiorno e nelle camere.

### Punti telefonici

Predisposizione dei punti telefonici eseguiti mediante la posa sottotraccia di tubazioni vuote in pvc corrugato. Sono previsti cablati due punti fonia.

**Per ogni vano è previsto in linea generale** (fare riferimento ai singoli disegni e tabelle per i dettagli):

**a) zona ingresso cucina soggiorno:**

- uno/due punto luce deviato/invertito;
- un punto luce interrotto;
- un videocitofono da parete con comando apriporta;
- lampada di emergenza;
- presa F.M. a parete per cappa fuochi, forno, lavastoviglie, frigorifero;
- punto di alimentazione per cucina ad induzione;
- una presa per telefono;
- una presa TV;
- termostato ambiente;
- pulsante chiamata esterna.
- comando per tapparella motorizzata;
- alimentazione tapparella motorizzata.

**b) corridoio:**

- un punto luce invertito a soffitto;
- una presa F.M.;
- un quadro elettrico di comando.

**c) camera matrimoniale:**

- un punto luce invertito;
- quattro prese F.M.;
- una presa per telefono;
- una presa TV;
- termostato ambiente;
- comando per tapparella motorizzata;
- alimentazione tapparella motorizzata.

**d) camera singola:**

- un punto luce deviato;
- tre prese F.M.;
- una presa per telefono;
- una presa TV;
- termostato ambiente;
- comando per tapparella motorizzata;
- alimentazione tapparella motorizzata.

**e) bagno:**

- un punto luce interrotto a soffitto;
- un punto luce interrotto a parete;
- due prese F.M.;
- una presa per lavatrice (se prevista in bagno);
- termostato ambiente;
- comando per tapparella motorizzata;
- alimentazione tapparella motorizzata.

**f) ~~poggiolo:~~ terrazzo**

- un punto luce interrotto a parete;
- una presa stagna;
- plafoniera per illuminazione;
- un punto alimentazione (tubo+fili) su chiusino con coperchio (unità con giardino)

# 06.

## PARTI COMUNI

### Impianto Tv

L'impianto TV sarà centralizzato per la ricezione canali nazionali e di canali locali.

### Videocitofono

È prevista una targa videocitofonica con telecamera a colori all'ingresso del fabbricato e all'interno di ogni unità residenziale è previsto un videocitofono interno con monitor a colori.

### Impianto nei vani scala

Nei vani scala l'impianto sarà in esecuzione sottotraccia e saranno installate delle lampade di emergenza di tipo da incasso muro.

# 07.

## SERRAMENTI

### Serramenti esterni

I serramenti esterni saranno posati su monoblocco isolato (spalle, sottobanca e cassonetto a scomparsa in spessore di muro) tipo ALPAC o similare.

Finestre e porte finestre saranno realizzate in pvc antiurto, ad alta resistenza, colore di serie bianco all'interno e con pellicola esterna di finitura in colore RAL 7039 grigio quarzo. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia;

- Pacchetto vetrato composto con doppio vetro 55.2Ac.Selettivo/14BCN (Argon 90%)/44.2 acustico con rivestimento basso emissivo e carica in gas argon nell'intercapedine;
- Trasmittanza 1,2 W/mqK;
- Classe di tenuta all'aria 3;
- Classe di tenuta all'acqua 9A;
- Tenuta di resistenza al carico del vento classe 4 o superiore.
- Per le finestre sono previste l'apertura ad anta e l'apertura ad antaribalta su un battente.
- Le porte finestre hanno apertura ad anta e soglia ribassata.
- Maniglia e copricerniere in finitura cromo satinata.



# 07.

## SERRAMENTI

### **Tapparelle avvolgibili in PVC**

Tapparelle avvolgibili in PVC di colore RAL 7039 grigio quarzo o similari del tipo pesante e di adeguata sezione completi di cassonetti tipo monoblocco preisolato ed ispezionabili. Saranno automatizzati con motore elettrico a comando singolo e collettivo.



# 07.

## SERRAMENTI

### Porte interne

Porte interne a battente produzione VIEMME PORTE mod. QUADRA in MDF con finitura laminato art. 320 Bianco Opaco, ad un'anta, completa di coprifili complanari all'anta con apertura della porta a tirare a 180°, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante con finitura cromo satinata, le cerniere a scomparsa, la serratura magnetica; la finitura in laminato di colore bianco, la fornitura e posa falso telaio. Dimensioni standard, come previsto a progetto, da cm 70-80x210.

In particolari situazioni le porte sopra indicate saranno posate nella versione di porte scorrevoli su controtelai a scomparsa.



# 07.

## SERRAMENTI

### Portoncini blindati

Portoncino blindato d'ingresso DIERRE, linea COMPACT LINE modello NUOVA D180, con kit termico e kit acustico, con cerniere a scomparsa, montaggio complanare a filo interno, anta con rivestimento liscio melaminico laccato bianco Ral 9010, telaio bicolore bianco all'interno e laccato grigio Dierre simile Ral 7040 all'esterno.

- Sistema di chiusura composto da serratura triplice a cilindro New Power, deviatore laterale, asta superiore e numero quattro rostri fissi lato cerniere.
- Maniglia Dallas in finitura cromo satinata e pomello esterno.
- Misure passaggio fino a 0,90 m per H 2,10 m. permeabilità all'aria Classe 3; potere fonoisolante 41 dB; trasmittanza termica 12 W/m<sup>2</sup>K.
- Resistenza all'effrazione: - classe 3



# 08.

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

### Pavimenti terrazze e balconi

I pavimenti delle terrazze e dei balconi saranno realizzati con piastrelle in grès porcellanato di produzione ERGON, collezione Oros Stone, finitura Fondo, colore Grey.

- Posa flottante - in dimensioni 120 x 60 cm, spessore 20mm, a correre - o incollata - in dimensioni 60 x 60 cm, spessore 9,5mm, con posa diritta a fasce sfalsate - a seconda di quanto previsto a progetto.



ERGON - Oros Stone

# 08.

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

### Pavimenti interni

I pavimenti dei vani soggiorno, camere, cucina, corridoio, atrio notte e ripostiglio saranno in piastrelle di grès porcellanato.

Sono previste tre linee di prodotto, a scelta dell'acquirente (secondo le modalità definite in fase di trattativa), con design differenziati a:

- effetto legno,
- effetto cemento,
- effetto pietra.

### Battiscopa interni

I battiscopa saranno in legno tinto bianco in tutti i locali ove non siano presenti rivestimenti a parete in ceramica.



# 08.

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

### Effetto legno

Per l'effetto legno sono previste piastrelle di grès di produzione ERGON, collezione TR3ND, dimensioni 20 x 120 cm, spessore 9,5mm, incollate con posa a correre, colore a scelta sand, white o smoke.



### Effetto cemento

Per l'effetto cemento sono previste piastrelle di grès di produzione ERGON, collezione TR3ND, dimensioni 60 x 60 cm, spessore 9,5mm, incollate con posa diritta a fasce sfalsate, colore a scelta sand, white o smoke.



### Effetto pietra

Per l'effetto pietra sono previste piastrelle di grès di produzione PROVENZA, collezione EUREKA, dimensioni 60 x 60 cm, spessore 9,5mm, incollate con posa diritta a fasce sfalsate, colore a scelta sabbia o grigio.



# 08.

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

### Bagni

I pavimenti e rivestimenti dei bagni saranno in piastrelle di grès porcellanato. Sono previste linee differenziate di prodotto per pavimenti e rivestimenti a parete, a scelta dell'acquirente (secondo le modalità definite in fase di trattativa), con finiture in abbinamento consigliato rispetto alle alternative di pavimento sopra definite.

Per i pavimenti sono previste:



# 08.

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Piastrelle di grès effetto cemento di produzione ERGON, collezione TR3ND, dimensioni 60 x 60 cm, spessore 9,5mm, incollate con posa diritta, colore a scelta sand, white o smoke (in abbinamento consigliato a pavimenti a effetto legno o effetto cemento);

sand



white



smoke



Piastrelle di grès effetto pietra di produzione PROVENZA, collezione EUREKA, dimensioni 60 x 60 cm, spessore 9,5mm, incollate con posa diritta, colore a scelta sabbia o grigio (in abbinamento consigliato a pavimenti a effetto pietra).

sabbia



grigio





# 08.

## PARETI RIVESTITE

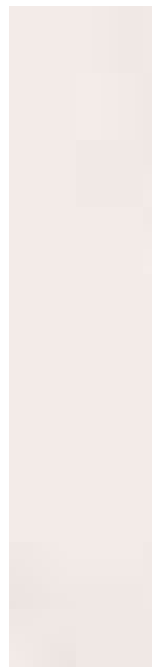
### Pareti rivestite

Per le pareti sono previste piastrelle di grès effetto cemento di produzione ERGON, collezione PIGMENTO, dimensioni 60 x 60 cm, spessore 9,5mm, incollate con posa diritta, colore a scelta perla, cappuccino, verde salvia o amaranto (senza abbinamento predefinito consigliato rispetto al pavimento scelto).

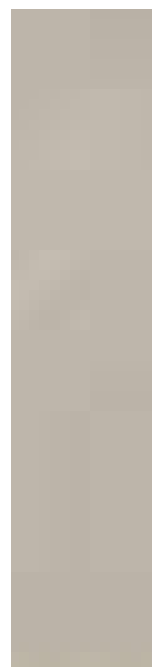
verde salvia



perla



cappuccino



amaranto



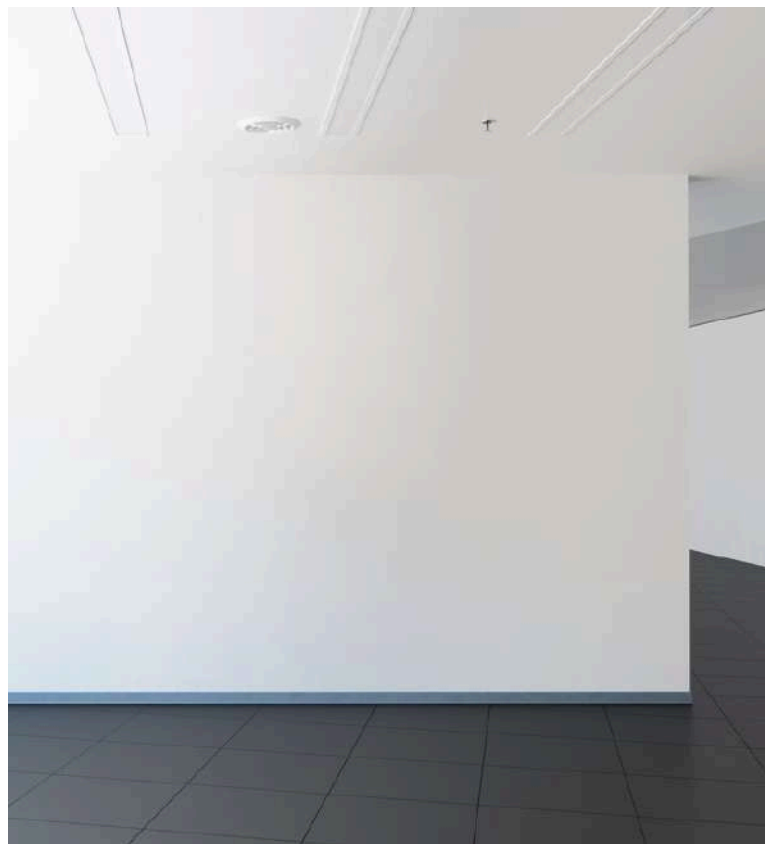
# 09.

## PARETI INTERNE

### e preparazione del fondo

Le pareti ed i soffitti saranno finiti con rasature a gesso pronti per ricevere la tinteggiatura a cura dell'acquirente ~~con i materiali e colori prescelti~~ ~~previa preparazione del fondo.~~

Nelle zone cucina, ove non è prevista la posa di alcun tipo di rivestimento in piastrelle di ceramica, verrà realizzata una finitura a smalto a tutta parete, in colore bianco.



# 10.

## GIARDINI PRIVATI

È prevista la formazione di 2 giardini di proprietà per le due unità al piano seminterrato.

La quota del giardino sarà portata al livello del piano seminterrato e gli spazi saranno parte pavimentati con lastre di gres fine porcellanato e parte trattati a verde compresa la formazione del prato e la posa di arbusti e piccole essenze arboree.

L'illuminazione di ciascun giardino sarà realizzata con n. 2 apparecchi di illuminazione del tipo a paletto in alluminio estruso, con diffusore in policarbonato trasparente infrangibile IP65, verniciato colore nero.

Lo spazio pavimentato antistante le portefinestre del soggiorno sarà illuminato con applique LED monoemissione a parete rettangolare IP67, con corpo in pressofusione di alluminio verniciato con colore a scelta della D.L..

# 11.

## SISTEMAZIONE E FINITURE ESTERNE

Per quanto riguarda colori, sagome, profili e materiali, la Società costruttrice si riserva di farli eseguire a suo insindacabile giudizio attenendosi a quanto stabilito dalla Direzione Lavori.

A delimitazione del lotto e dei giardini privati verrà eseguito un muretto in calcestruzzo con sovrastante recinzione in pannelli in lamiera stirata Fils 21 o similare supportati da telaio metallico in colore Ral 7039 grigio quarzo, omogeneo alle finiture esterne dei serramenti, con cancelli pedonali nel medesimo materiale.

Negli spazi esterni pubblici o privati ci potranno essere pozzetti d'ispezione e/o di raccordo dei vari sottoservizi.



# 12.

## PRECISAZIONI

Le dimensioni e posizioni delle finestre e portefinestre saranno quelle indicate nelle planimetrie ma suscettibili di essere variate a seconda delle esigenze tecniche dell'edificio.

Eventuali varianti delle opere di carattere generale, che venissero decise nel corso dei lavori dal Direttore dei Lavori, potranno essere poste in esecuzione anche se in contrasto con quelle contenute nella presente descrizione tecnica delle opere.

Le strutture portanti indicativamente segnate nelle piante non sono impegnative né nella misura né nella posizione potendo esse subire variazioni in conseguenza di necessità statiche rivelatesi in corso di esecuzione.

Ogni simbolo di arredamento inserito nei disegni è solamente indicativo.

Ogni Unità Immobiliare ha l'obbligo di passaggio di condotte di scarico relative alle Unità immobiliari soprastanti ed al passaggio di canne di aerazione o da fumo, relative ai piani sottostanti senza per questo pretendere compensi particolari per la limitazione dell'area utile.

Nelle collocazioni di dette condotte **la progettazione** si avrà cura naturalmente di occupare gli spazi più idonei per ridurre l'ingombro.

Marche e modelli riportati nel documento non sono vincolanti, ma danno indicazione solo del livello qualitativo dei materiali prescelti, con attenzione ai contenuti tecnici, funzionali, estetici valutati in fase di progetto e possono essere comunque variati da costruttore/DL in fase di costruzione, con prodotti di livello "similare".

# 12.

## PRECISAZIONI

Ogni variante, in merito alle scelte opzionali già definite dal costruttore e individuate in fase di acquisto, dovrà essere concordata in tempo utile, prima che vengano eseguiti i lavori previsti dal progetto, ed il relativo costo dovrà essere concordato preventivamente.

Per termini di consegna di una Unità Immobiliare si deve intendere la sola data relativa alla consegna dell'unità stessa; di conseguenza viene conservato un congruo margine di tempo, alla parte Promittente, per terminare le opere generali dell'intero edificio, purché queste non abbiano ad ostacolare l'abitabilità dell'ente immobiliare consegnato.

Le varianti delle finiture interne dell'Unità Immobiliare, se richieste dall'acquirente, possono comportare ritardi nel termine di consegna.

La Società costruttrice si esonera da ogni e qualsiasi onere in merito alle pulizie dei locali degli appartamenti, i quali verranno consegnati liberi e sgombri da materiali o altro.

Per quanto riguarda l'architettura, l'estetica del fabbricato e tutte le opere esterne ed interne relative alle parti comuni, la società costruttrice fa riserva a suo insindacabile giudizio e della D.L., di apportare tutte quelle modifiche che dovesse ritenere utili anche coerentemente con quanto concesso dal Comune di Milano.

# Interior

Cantiere Creativo è uno studio di progettazione di interni e sarà a completa disposizione, con professionalità, cortesia e creatività, per aiutare tutti i clienti.

Rispettando gli standard qualitativi, la filosofia ecocompatibile, le esigenze e i budget di ogni singolo cliente, Cantiere Creativo vi seguirà, passo dopo passo, nella realizzazione della casa dei Vostri sogni.

## Servizi offerti

### Definizione progettuale dell'Interior degli ambienti

- ~~Revisione planimetrie e progettazione degli ambienti~~
- Consulenza artistica per decorazioni e illuminazione
- Fornitura diretta degli arredi con scontistiche dedicate
- Gestione logistica - consegna e montaggio arredi



Incontro con il cliente per la miglior definizione progettuale dell'unità immobiliare



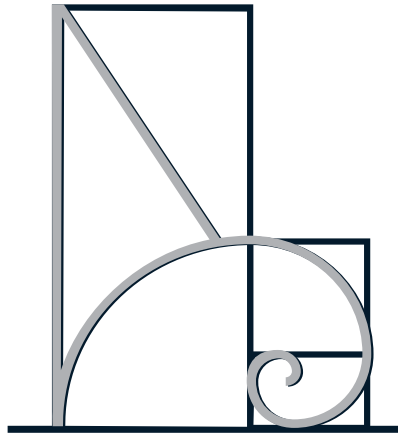
Offerta della fornitura di arredo e complementi con scontistica dedicata



Affiancamento del cliente in merito alle scelte del capitolato

dell'Interior

una iniziativa di:



A U R E A


Commercializzata da:

**RE/MAX**<sup>®</sup>  
yes

**Responsabile vendite**

Stefano Zamin

*Agente immobiliare REA MB 2021228*

 349.25.93.577

 szamin@remax.it