



**QUALITÀ E BENESSERE SOSTENIBILE  
PER L'ABITARE FELICE**

**CAPITOLATO DESCRITTIVO/PRESTAZIONALE**

---



---

**Complesso residenziale  
“GREEN VILLAGE GHISALBA”  
Bollate – Via Ferraris**

---



Stampato in Baranzate – Settembre 2024

## 1. Premessa

Il progetto “*Green Village Ghisalba*” è stato sviluppato con il preciso intento di offrire ai clienti una dimora di prestigio, in grado di trasmettere un forte senso di esclusività e lusso attraverso scelte mirate di carattere sia formale che funzionale.

L’edificio nasce all’interno di un quartiere tranquillo caratterizzato da una bassa densità insediativa. La privacy e la sicurezza sono garantite dalla scelta di raggruppare un limitato numero di abitazioni all’interno di un comparto interamente privato e protetto, accessibile attraverso un unico varco di accesso e servito da una percorribilità interna riservata ai residenti.

La qualità architettonica è sottolineata da scelte stilistiche moderne, eleganti ed essenziali dall’intenzionalità a “vestire” con gusto ed equilibrio i volumi semplici e ben proporzionati che caratterizzano la morfologia dell’esclusivo complesso residenziale.

Comfort, tecnologia e qualità pongono ogni alloggio ad un livello premium di indiscutibile eccellenza. L’utilizzo di tecnologie all’avanguardia, la ricerca del bello e l’esclusività degli interventi realizzati nel tempo hanno fatto sì che Green Coop diventasse un punto di riferimento, in costante crescita, nell’abitare sostenibile e di lusso nell’area nord ovest di Milano.



Tutte le indicazioni contenute nel presente Capitolato di vendita potranno essere variate da parte della Direzione Lavori per esigenze costruttive, normative e/o di approvvigionamento e sostituite con soluzioni di qualità equivalente, pertanto, le immagini contenute nel presente documento aventi lo scopo di lasciar prefigurare lo spirito ed il carattere della realizzazione in campo, sono indicative e non vincolanti. I renders di progetto sono, per contro, rappresentazione reale di ciò che si andrà a realizzare.

## 2.1 Descrizione dell'intervento: la localizzazione

Il progetto sorge nel territorio posto a nord-ovest di Milano. Nella zona di Bollate, in particolare quella attigua a via Ferraris. Essa si trova in posizione adiacente al capoluogo milanese (Centro Ospedaliero Universitario Gruppo San Donato ed Università Statale) risultando, quindi, una località molto apprezzata per chi lavora a Milano ma desidera vivere in un ambiente verde, tranquillo e residenziale, insomma un contesto perfetto per una vita *green* ed a misura di famiglia. Bollate è ben collegata con Milano che risulta raggiungibile in una ventina di minuti grazie al passante ferroviario S1 e alle strade principali, come la SS35 dei Giovi. Le stazioni ferroviarie di Bollate offrono collegamenti diretti con Milano, rendendo facile e veloce il pendolarismo. Diversi autobus collegano alla città ed ai capolinea di tram e metropolitana ATM. Nello specifico, la zona di via Ferraris è a vocazione residenziale, con una buona presenza di servizi, scuole e spazi verdi, che consentono un'ottima qualità della vita. Nelle vicinanze ci sono negozi, supermercati e altri servizi utili per la vita quotidiana attraverso cui il tessuto urbanistico appare idoneo e funzionale alle famiglie. A Bollate vi sono molti parchi tra cui quello delle Groane con il complesso monumentale di Villa Arconati posto all'interno della frazione di Castellazzo. In questi contesti verdi è possibile trascorrere del tempo libero stando all'aperto, fare dello sport o semplicemente passeggiare o percorrere le molteplici piste e sentieri predisposti sul territorio per l'uso della bici. Il contesto ci parla di una popolazione accogliente e produttiva volta alla costruzione di un tessuto sociale vivace e comunitario.

Bollate offre luoghi di eventi ed attività culturali come il teatro "La Bolla" e la stessa Villa Arconati che arricchiscono la vita locale. In sintesi nella zona di Bollate, e con essa in quella di via Ferraris, si coniugano la comodità di vivere vicino a Milano e la tranquillità di una località residenziale a misura d'uomo.



## 2.2 Descrizione dell'intervento: la consistenza

Il complesso residenziale ha accesso dalla via Ferraris ed è servito da un ampio parcheggio pubblico previsto in progetto attraverso la cessione al Comune degli spazi di sosta e manovra ed al contestuale asservimento delle aree a verde in esso comprese. Questo parcheggio occupa una prima fascia di oltre 25 metri dalla strada, a bassa percorrenza, che una volta attraversata consente di giungere all'ingresso dello spazio condominiale privato formante il complesso.

All'interno di questo sono dislocati quattro edifici attestati su di un percorso pedonale centrale che ha inizio, perlappunto, dal parcheggio pubblico e termina nella zona della piscina comune secondo la direzione nord/sud. L'accesso carraio è posto sempre sul parcheggio pubblico verso il confine ovest dell'area. I quattro edifici ospitano complessivamente ventisei unità abitative. In particolare per gli edifici A, C e D, si prevedono sette unità, mentre per l'edificio B, cinque.



Ogni edificio si sviluppa su tre piani abitabili più un piano interrato destinato ad autorimessa e cantine private. I quattro accessi agli edifici sono dislocati lungo il percorso centrale prima descritto e per ognuno di essi è prevista la presenza di un sistema di scale ed ascensori per il collegamento ai piani. Per gli edifici A, C e D il numero di unità per piano è pari a 2 per i piani terra, a tre per i primi piani e a 2 per i secondi piani.



Per l'edificio B, che come già detto in precedenza presenta cinque unità totali, si prevede al piano terra una sola unità residenziale affiancata ad un locale predisposto ad accogliere uno spazio palestra/polivalente a disposizione di tutti i condomini e posto in diretta relazione funzionale con il portico comune adiacente il solarium della piscina prevista a sud dell'area. Al primo piano si prevedono tre unità, mentre al secondo piano se ne prevede una sola accessoriata con un grande terrazzo di pertinenza in parte coperto. Tutte le unità dei piani terra sono dotate di ampi portici coperti posti a stretto collegamento con i giardini privati, mentre per le unità ai piani superiori sono previste ampie logge anch'esse coperte per alcune delle quali sono previste delle fioriere in c.a.

## 2.3 Descrizione dell'intervento: accessi, sistemazioni esterne e pertinenze.

L'accesso al blocco scale di ogni edificio avverrà, quindi, attraverso il percorso comune centrale all'intera area, con ingresso pedonale dal parcheggio pubblico a sua volta accessibile dalla via Ferraris. In corrispondenza di tale accesso sarà posta in opera una pulsantiera con videocitofono collegato alle unità. All'ingresso di ogni edificio sarà presente una seconda stazione di chiamata. L'accesso carraio sarà dotato di cancello con apertura telecomandata.

Da tale ingresso, mediante la rampa apposita, si accederà al parcheggio interrato tramite il corsello di distribuzione che porta alle autorimesse, al vano scala, all'ascensore e alle cantine.

La sistemazione delle aree esterne sarà conforme al progetto esecutivo e alle disposizioni della D.L., ed includerà le seguenti opere:

- Sistemazione a verde e piantumazione del giardino condominiale;
- Pavimentazioni esterne;
- Zona piscina con solarium;
- Portico coperto attiguo la palestra comune;
- Recinzioni;
- Illuminazione esterna e videosorveglianza;
- Irrigazione aree verdi condominiali e private;
- Aree giardini privati.

Le aree a verde private verranno preparate con terreno naturale e prato a zolle.

Dal momento della consegna dell'immobile la manutenzione e la cura delle aree comuni facenti parte del condominio saranno a carico delle unità immobiliari.

Lungo il perimetro del lotto, i lati confinanti con le aree pubbliche saranno delimitati da recinzione e siepe.

Verranno posti in opera lampioni su palo con diffusore, scelti dalla Direzione Lavori, dotati di lampade a led, comandati da cellula fotoelettrica e crepuscolare, allacciati al contatore generale.

In conformità a quanto indicato nelle tavole di progetto, alcuni alloggi del piano terra saranno dotati di aree a giardino privato di proprietà, in parte pavimentate come indicato negli elaborati grafici. Vengono collocate in opera, entro pozzetti in cemento, idonei dispositivi atti a regolare e comandare gli impianti di irrigazione.

Tutte le aree verdi saranno consegnate comprensive di semina del tappeto erboso a zolle e la messa a dimora delle piante ed eventuali cespugli.



## 2.4 Descrizione dell'intervento: reti tecnologiche.

Il comparto sarà dotato delle seguenti reti tecnologiche:

- impianto di adduzione acqua potabile;
- impianto di adduzione energia elettrica e dispersione massa a terra;
- impianto di scarico (fognature) acque meteoriche;
- impianto di scarico (fognature) acque nere;
- impianto di raffrescamento;
- impianti per le telecomunicazioni
- impianto ascensore

Gli impianti di cui sopra saranno dimensionati e realizzati secondo le disposizioni e il progetto approvato dagli Enti Erogatori e dal Comune di Bollate. Saranno a carico dell'acquirente le spese di allaccio e di posa dei contatori collocati in appositi spazi.

## 2.5 Descrizione dell'intervento: parti comuni.

Sono parti comuni dell'edificio:

- Le fondazioni, le strutture portanti, i tetti, le scale, il portone e l'atrio d'ingresso;
- I corridoi delle cantine, le rampe e il corsello interrato a servizio delle autorimesse, lo spazio adibito a palestra, la piscina ed il solarium, il locale biciclette e quelli per la raccolta differenziata dei rifiuti, nonché altri simili locali e spazi di interesse ed uso comune;
- le opere, le installazioni, i manufatti di qualunque genere che servono all'uso e al godimento comune e precisamente: gli acquedotti, le fognature, i canali di scarico, gli impianti per l'acqua, impianti Tv, energia elettrica nonché il cavo principale dei telefoni, il tutto fino al punto di diramazione degli impianti stessi ai locali di proprietà esclusiva dei singoli acquirenti;
- le aree esterne e i percorsi pedonali ad esclusione di quelle private.

### **3.1 Descrizione delle opere e delle finiture: Opere strutturali.**

#### **3.1.1 Scavi e fondazioni**

La quota di profondità dello scavo di splateamento e degli scavi di fondazione sarà fissata dalla Direzione dei Lavori in relazione alle tavole progettuali ed alla natura del terreno.

Le fondazioni saranno del tipo a platea eseguite in calcestruzzo opportunamente armato e dimensionate secondo il calcolo ed il progetto esecutivo.

#### **3.1.2 Strutture portanti verticali**

La struttura in elevazione sarà realizzata tramite telai in cemento armato dimensionati in conformità alla normativa vigente.

#### **3.1.3 Strutture portanti orizzontali**

Le strutture orizzontali saranno realizzate con solai in latero-cemento e/o con solette piene in c.a., dimensionati in conformità alla normativa vigente.

#### **3.1.4 Rampe scale, balconi e cornicioni**

Tutte le rampe scale, i pianerottoli intermedi, i balconi a sbalzo saranno realizzati in cemento armato calcolato con i sovraccarichi di legge in conformità alla normativa vigente.

#### **3.1.5 Pareti verticali vani scale e vani ascensori**

Le pareti dei vani scale ed il vano ascensore saranno realizzati tramite strutture portanti in calcestruzzo armato.

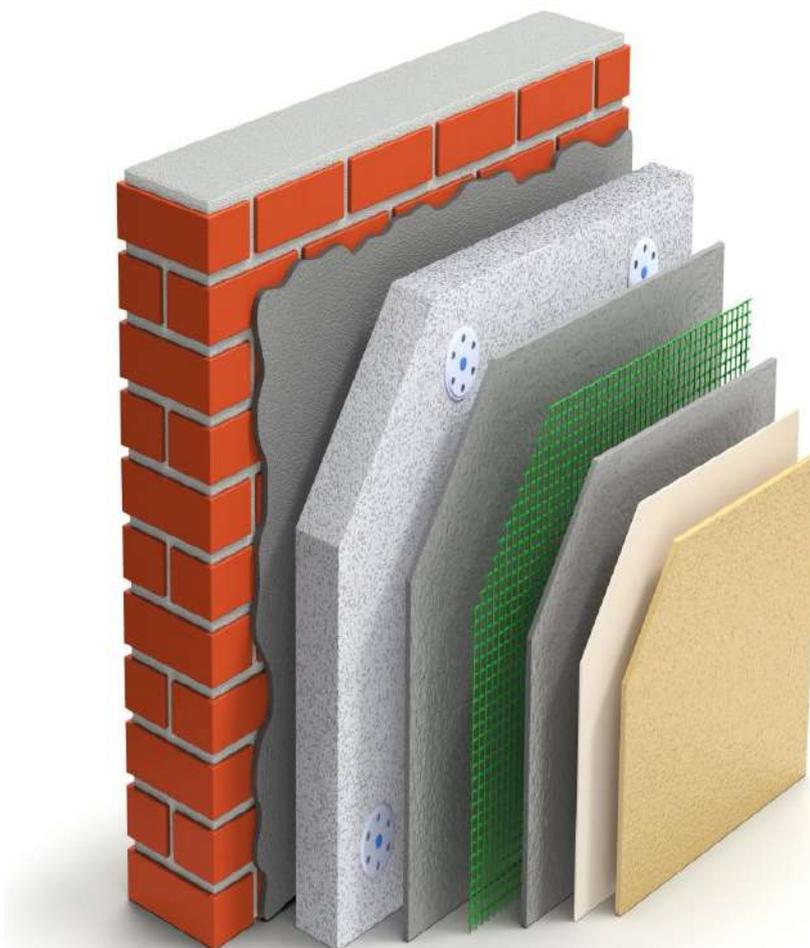
Tutte le strutture saranno opportunamente collaudate a norma di legge e per esse saranno emessi regolari certificazioni sui materiali impiegati.

## 3.2 Opere di completamento

### 3.2.1 Murature di tamponamento

I muri perimetrali dell'edificio saranno realizzati con blocchi tipo “**Poroton Klima P700**” spessore 30 cm in grado di garantire l'osservanza alle stringenti norme in materia di risposta antisismica, efficientamento energetico ed abbattimento acustico.

Tali blocchi saranno rivestiti con sistema di **isolamento a cappotto** realizzato con materiale e spessore scelti in conformità alla Relazione di Contenimento Energetico redatto all'uopo e successivamente rasati con colla e rete a due passaggi per la creazione di resistenza antigrandine.



### 3.2.2 Murature divisorie

Le tramezzature interne alle abitazioni, ai locali di servizio al piano interrato saranno realizzate in laterizio dello spessore minimo di cm 11; eventuali cavedi impianti sono realizzati con pacchetti murari ad hoc per garantire l'opportuno grado di isolamento.

### 3.2.3 Copertura

La copertura dell'edificio sarà realizzata conformemente alla tipologia della struttura portante, garantendo gli opportuni livelli prestazionali. Il solaio di copertura sarà realizzato in latero cemento o soletta piena, coibentato superiormente con strato isolante, di materiale e spessore conformi alla Relazione di Contenimento Energetico redatta all'uopo, opportunamente impermeabilizzato con doppia guaina bituminosa.

### 3.2.4 Parapetti



I parapetti esterni saranno realizzati nelle due tipologie in muratura o in vetro stratificato secondo le indicazioni fornite dal progetto. In entrambi i casi si dovranno garantire i requisiti di resistenza e funzionalità stabiliti dalle norme vigenti.

I parapetti delle rampe scale condominiali saranno in metallo a disegno semplice ed anche per esse sarà necessario garantire i requisiti di resistenza e funzionalità su richiamati.

### 3.2.5 Lattinerie

Tutti gli elementi necessari a proteggere il fabbricato dall'acqua piovana e a permetterne il convogliamento alle reti di raccolta e scarico saranno realizzate in alluminio preverniciato.

### 3.2.6 Scarichi verticali – Esalatori - Fognature

Tutte le tubazioni di scarico, gli esalatori e le ventilazioni saranno realizzati con idonei materiali e secondo le normative vigenti. In particolar modo saranno impiegati tubi di scarico in tripla fusione in grado di garantire la silenziosità verso le proprietà vicinali. Sarà utilizzato il sistema tipo “Geberit Silent-Pro” ideale per soddisfare le elevate esigenze di isolamento acustico. Le fognature saranno eseguite in conformità al progetto esecutivo depositato presso il comune di riferimento.



### 3.2.7 Isolamento termico

La coibentazione dei fabbricati sarà rispondente all'attuale normativa e conforme alle prescrizioni contenute nella Relazione di Contenimento Energetico redatta all'uopo.

### 3.2.8 Isolamento acustico



Al fine di garantire un buon isolamento acustico dei singoli alloggi verranno adottati particolari accorgimenti nei pavimenti, nelle pareti divisorie fra gli alloggi e negli scarichi verticali messi in campo nel rispetto delle prescrizioni di legge in materia di requisiti acustici.

In particolare si porrà l'attenzione sul posizionamento delle varie scatole di derivazione attinenti I vari impianti e delle tubazioni di scarico facendo in modo che non siano posizionati in contrapposizione favorendo, quindi, alle vibrazioni ed ai rumori il passaggio tra ambienti adiacenti. L'utilizzo di tappetini fono isolanti posti sul piano di appoggio delle murature divisorie e sui solai, impediranno la trasmissione del rumore tra le pareti ed i solai facenti capo ad ambienti sovrapposti.

### 3.3 Opere di finitura

#### 3.3.1 Pareti esterne

Le pareti esterne saranno rasate con rete porta intonaco e doppia mano di colla per garantire la resistenza alla grandine (eventi “normali”) con colorazione a scelta della D.L.

#### 3.3.2 Vespai e sottofondi

In preparazione all’esecuzione di tutte le pavimentazioni, eseguite con i diversi materiali di finitura disponibili, verrà eseguito apposito massetto di allettamento di adeguato materiale e spessore.

#### 3.3.3 Pavimenti

Al piano interrato i pavimenti del corsello e delle autorimesse saranno in c.a. tipo industriale liscio ed “elicotterato” con spolvero di quarzo.

Le cantine, i locali tecnici ed i relativi corridoi condominiali di distribuzione saranno realizzati con pavimentazione in gres porcellanato antiscivolo, mentre gli atri d’ingresso dell’edificio, le rampe scale e i pianerottoli saranno rivestiti in lastre di gres porcellanato o pietra naturale. La zona giorno delle abitazioni potrà essere finita con parquet “plancia in rovere prefinito Mondo Pavimenti, serie IMPORT” Formato 10/11x70x470/490 mm posato a tonda di nave sfalsata, colore “Naturale” o “Toscana”.



PARQUET  
formato 10x70x470 mm



NATURALE



TOSCANA





Tutti gli ambienti, a scelta degli assegnatari, potranno essere anche finiti in Gres porcellanato dell'esclusivo marchio Marazzi, fondata nel 1935, e che oggi fa parte di [Mohawk Industries Inc.](https://www.mohawkindustries.com), il più grande produttore mondiale nel settore del flooring quotato alla Borsa di New York, e vanta una straordinaria **notorietà internazionale** sia presso progettisti, architetti ed imprese edili che tra i distributori e i clienti finali e tramite la sua **“linea luxury” “Ceramiche Piemme”** garantirà il lusso e l'esclusività delle finiture di ogni ambiente.

N.B. A fine lavori verrà lasciato in dotazione per ogni alloggio 1 mq circa di ogni tipo di pavimento e rivestimento messo in opera nell'alloggio stesso.

Le terrazze e le zone private pavimentate a piano terra saranno realizzate in gres antiscivolo ed antegelivo dimensioni 15x15 a scelta della Direzione Lavori.

Le serie a cui gli assegnatari potranno fare riferimento saranno:

**Marazzi:** “Serie Stream, Appeal, Stonework, Dust e Midtown”

**Ceramiche Piemme:** Serie Concrete, Suprema e Artdesia 2.0.

Saranno formati 60x60 e 30x60 mm posati diritti a gemella, fugati 2 mm colore fughe con stucco cementizio tipo Mapei Keracolor GG/FF colori grigio Manhattan 110 e Grigio Cenere 11.

MONDO PAVIMENTI SRL



Luxury Style





**MARAZZI**

STREAM

Formato 30x60 e 60x60



**MARAZZI**

APPEAL

Formato 30x60 e 60x60



**MARAZZI**

STONEWORK

Formato 30x60 e 60x60



**MARAZZI**

DUST

Formato 30x60 e 60x60



**MARAZZI**

MIDTOWN

Formato 30x60 e 60x60



FLOOR AND MORE  
**CERAMICHE  
PIEMME**

CONCRETE

Formato 30x60 e 60x60



FLOOR AND MORE  
**CERAMICHE  
PIEMME**

CONCRETE

Formato 30x60 e 60x60



FLOOR AND MORE  
**CERAMICHE  
PIEMME**

CONCRETE

Formato 30x60 e 60x60





### 3.3.4 Rivestimenti

I bagni principali e secondari (ove previsti) e le eventuali lavanderie saranno rivestiti in Gres delle medesime ed esclusive marche **Marazzi** e **Ceramiche Piemme** Serie Stream, Appeal, Stonework, Cloud e Neutral Serie Concrete, Suprema e Artdesia 2.0 nei formati 25x38/20x50 cm posati diritti a gemella accostata, H capitolato 220 cm mentre il formato 30x60 cm sarà posato diritto fugato 2 mm, H capitolato 210 cm.

Il colore fughe, eseguito con stucco cementizio tipo Mapei Keracolor GG/FF, sarà nei colori grigio Manhattan 110, Grigio Cenere 113 e Bianco 100. Il profilo per spigoli tipo Proangle colore alluminio satinato.

Non sono previsti rivestimenti per le cucine e gli angoli cottura.

MONDO PAVIMENTI SRL



Luxury Style



MARAZZI

FLOOR AND MORE  
CERAMICHE  
PIEMME

#### RIVESTIMENTI ALLOGGI

Gres marca **MARAZZI** e **CERAMICHE PIEMME**

Serie Stream, Appeal, Stonework, Cloud e Neutral  
Serie Concrete, Suprema e Artdesia 2.0

Formati 25x38/20x50 cm posati diritti a gemella accostato, H capitolato 200 cm

Formato 30x60 cm posato diritto fugato 2 mm, H capitolato 210 cm

Colore fughe con stucco cementizio tipo Mapei Keracolor GG/FF colori grigio Manhattan 110, Grigio Cenere 113 e Bianco 100

Profilo per spigoli tipo Proangle colore alluminio satinato





**MARAZZI**

STREAM

Formato 30x60



**MARAZZI**

APPEAL

Formato 30x60



**MARAZZI**

STONEWORK

Formato 30x60



**MARAZZI**

NEUTRAL

Formato 25x38



**MARAZZI**

CLOUD

Formato 20x50



FLOOR AND WALL  
**CERAMICHE  
PIEMME**

CONCRETE

Formato 30x60



FLOOR AND WALL  
**CERAMICHE  
PIEMME**

CONCRETE

Formato 30x60



FLOOR AND WALL  
**CERAMICHE  
PIEMME**

CONCRETE

Formato 30x60



### 3.3.5 Tinteggi e verniciature

I corridoi parti comuni del piano interrato saranno tinteggiati a calce.

Gli appartamenti saranno consegnati con intonaco finale a gesso per locali principali ed intonaco a civile per le cucine ed i bagni.

I vani scale saranno trattati con tinteggiatura a pigmenti di quarzo o con idropittura; i colori saranno a scelta della direzione dei lavori.

Tutte le opere in ferro in generale saranno verniciate a polvere su elementi opportunamente zincati.

### 3.3.6 Zoccolini e battiscopa

In tutti i locali abitabili non rivestiti saranno messi in opera zoccolini battiscopa in legno impiallacciato 75x10 mm. nobilitato bianco opaco multistrato B011 abbinato alle porte.

Corridoi, locali tecnici e di servizio avranno gli zoccolini in gres porcellanato con altezza di 8 cm.

Negli atrii d'ingresso e nelle scale verrà montato il battiscopa in gres o in pietra naturale.

Nelle logge, nei balconi e nelle terrazze saranno posati zoccolini in grès porcellanato abbinati alle piastrelle.

### 3.3.7 Serramenti esterni

I telai a vetri dell'atrio di ingresso saranno in alluminio preverniciato, completi di serratura elettrica, pompa chiudiporta e vetri di sicurezza, con n. 2 chiavi in dotazione per ogni alloggio. I telai a vetri degli alloggi saranno apribili ad anta o alzante scorrevole (solo per i soggiorni), come previsto dal progetto esecutivo, saranno in PVC a sette camera interne, di spessore adeguato e completi di triplovetri con gas argon e ferramenta. I serramenti saranno tutti dotati di elementi oscuranti come da progetto esecutivo. Tutti i colori sono a scelta della Direzione Lavori.

Le proprietà isolanti dei telai e dei vetri costituenti i serramenti impiegati per il progetto del complesso immobiliare saranno almeno pari a quelli minimi imposti dalla normativa vigente in funzione della zona climatica in cui ricade l'intervento ed alla destinazione d'uso dei locali in oggetto.

Ogni serramento sarà opportunamente dotato di un sistema di oscuramento considerato ai fini del calcolo prestazionale del serramento stesso.

I controtelai impiegati per la messa in opera dei serramenti saranno del tipo ALPAC per l'abbattimento dei ponti termici.



 **Tecnoplast**  
F i n e s t r e i t a l i a n e

### 3.3.8 Serramenti interni

Tutte le porte interne saranno della ditta **Interiors Doors** che produce e commercializza porte per interni di **alta qualità** prestando particolare attenzione alla *sostenibilità ambientale*. I diversi modelli permettono di inserire i prodotti in ogni ambiente, dal più tradizionale al più moderno, adattandoli a ogni esigenza di arredo e di ingombro. La produzione di porte blindate con sistemi di sicurezza di ultima generazione è arricchita da rivestimenti che riprendono i modelli e le finiture di tutti i prodotti.

Le porte "Interiors Doors" esprimono *lo stile e la qualità esclusiva del made in Italy*.

Le porte d'ingresso degli appartamenti, di dimensioni cm 90 x 210, saranno blindate monopartita con serratura padronale con cilindro di servizio europeo, pannello esterno liscio in nobilitato di colore bianco e pannello interno verniciato del colore delle porte interne. Esse saranno classe 3 per quanto attiene le proprietà di scasso ed antintrusione, garantiranno un abbattimento acustico di 40 db ed una trasmittanza termica massima pari a 1,30 W/mqk.

Le porte interne agli alloggi, di dimensioni cm 70-80 x 210, sono previste tamburate, cieche, lisce in nobilitato bianco, dello spessore di mm. 45, complete di maniglie di acciaio cromo satinato e serratura. I portoni delle autorimesse saranno di tipo basculanti in lamiera di acciaio zincato e verniciato, dotate di feritoie di aerazione e serrature tipo Yale, con predisposizione per l'apertura motorizzata.

Le porte di accesso alle zone filtro, alle autorimesse, ai corridoi e ai vani scale al piano interrato saranno, ove necessario, REI.

**INTERIOR DOORS**  
EXCLUSIVE DESIGN





### 3.3.9 Soglie e davanzali

Le soglie esterne e i davanzali delle finestre saranno in pietra naturale di spessore 3 cm levigate sui fronti a vista e lavorate opportunamente in base allo specifico caso di applicazione e per il tipo di posa in opera considerato.

Tra i vari ambienti degli alloggi si prevederanno i necessari giunti di dilatazione da realizzarsi con l'ausilio di profili metallici in acciaio satinato e posizionati in corrispondenza delle porte interne.

### 3.3.10 Opere in ferro

Per ogni alloggio sarà prevista la fornitura in opera di idonei armadietti muniti di sportelli in alluminio preverniciato e predisposti per l'alloggiamento degli impianti individuali finalizzati al riscaldamento/raffrescamento ed alla produzione di acqua calda sanitaria.

I cancelli pedonali e carrabili saranno realizzati in profilati di ferro a disegno semplice, zincati e verniciati a polvere nel colore scelto dalla Direzione Lavori.

E' prevista l'automazione del cancello carraio e la dotazione di n. 2 telecomandi per ogni unità.

I grigliati d'aerazione al piano terra saranno di tipo zincato, antitacco se su percorsi pedonali.

### 3.3.11 Cassette di sicurezza

All'interno di ogni singolo alloggio verrà installata una cassetta di sicurezza in posizione definita dalla Direzione Lavori in accordo con l'assegnatario dell'alloggio.

## 4. Descrizione degli impianti

Il complesso in oggetto si caratterizza per la scelta di soluzioni tecnologiche d'avanguardia, finalizzate a garantire comfort e funzionalità, uniti al rispetto per l'ambiente e al massimo contenimento dei consumi.

La scelta delle tipologie impiantistiche è stata effettuata tenendo conto delle prescrizioni normative in materia energetica a livello nazionale, regionale e locale garantendo e favorendo la produzione minima stabilita in riferimento all'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Ogni edificio presenta una sua autonomia impiantistica.

## 4.1 Impianto di climatizzazione invernale ed estiva

### 4.1.1 Riscaldamento

La produzione di fluidi caldi a servizio della climatizzazione ambientale e di acqua calda sanitaria avverrà con dispositivi **Panasonic modello Aquarea Alta performance all in one** (nei modelli WH-UDZ07KE5 Inverter ad alta connettività) in **Classe Energetica A+++**. Tali macchine garantiranno la totale indipendenza dell'utenza che tramite i pannelli radianti a pavimento potranno godere del massimo comfort climatico e grazie al Sistema di accumulo dell'ACS (acqua calda sanitaria) garantiranno all'unità immobiliare una fruizione ottimale dei servizi garantendo al contempo la massima garanzia in termini di rispetto per l'ambiente e di risparmio economico. Panasonic modello Aquarea è un Sistema di rivoluzione di design, efficienza, connettività e sostenibilità. Aquarea serie K è un sistema all'avanguardia a basso consumo energetico per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria che garantisce prestazioni eccezionali.

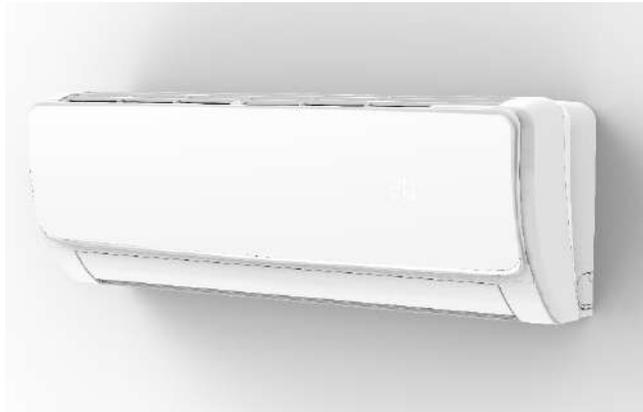


Efficienza energetica e riduzione dei consumi senza pari con emissioni di CO2 limitate ed ingombro minimo. Un bianco pregiato, fedele allo spirito Aquarea, sottolineato dal pannello di controllo perfettamente integrato che presenta un'elegante fascia nera lungo l'unità mentre le unità esterne di colore grigio antracite, con un design innovativo che si adatta ad ogni spazio. In ogni bagno verrà inoltre posizionato un termo arredo Zhender elettrico modello Aura in grado di fornire un piacevole stato di comfort "puntuale" indispensabile al benessere personale.

### 4.1.2 Produzione del freddo

La produzione del freddo, che avverrà sempre grazie al Sistema [Panasonic modello Acquarea Alta performance all in one](#) ed avverrà tramite sistema “a fluido termovettore con “Split Idronici” **Ideal-clima** modello *Ikaro inverter*.

Il terminale [idronico Comfosplit IKARO HW Inverter](#), per installazione a parete, è concepito per garantire elevate doti di silenziosità. Grazie alla sua elegante estetica, allo spessore di soli 20 cm, alla batteria di scambio ad alta efficienza, può essere installato in qualunque ambiente, sia in zona giorno che notte. Il ventilatore tangenziale cross-flow ad elevata silenziosità è comandato, in modulazione continua Inverter, tramite un algoritmo PID. Il mantello è dotato di display LCD in trasparenza, ed è Wi-Fi Ready di serie. La tecnologia brevettata Hydrosilence, offre **livelli di silenziosità unici per le realizzazioni residenziali più prestigiose**, rendendolo lo split idronico più silenzioso sul mercato e con la migliore connettività.



### 4.1.3 Impianto di riscaldamento e rinnovo meccanico dell'aria nei locali

I locali verranno riscaldati con un sistema idronico ‘a fluido termovettore acqua’ e unità terminali del tipo ‘panelli radianti a pavimento’. La regolazione della temperatura in ogni ambiente avverrà per mezzo di regolatori ambiente che agiranno sui singoli circuiti dei pannelli radianti. Un cronotermostato di zona regolerà la programmazione giornaliero-settimanale degli impianti. Per ogni singola unità è previsto il rinnovo meccanico dell'aria che avverrà con recupero di calore a mezzo di unità autonome installate all'interno del controtelaio ALPAC per ogni singolo

serramento esterno. Le unità saranno gestibili attraverso un pannello di controllo posizionato in prossimità dello stesso serramento e saranno munite di telecomando.



#### 4.1.4 Impianto di raffrescamento

L'ambiente verrà raffrescato con un sistema idronico a fluido termovettore acqua e unità terminali 'ventilconvettori'. La regolazione della temperatura negli ambienti avverrà tramite termostati ambiente che agiranno sui ventilconvettori. Un cronotermostato di zona regolerà la programmazione giornaliero-settimanale degli impianti.

#### 4.1.5 Impianto idrico sanitario

I servizi igienici saranno serviti da acqua fredda potabile derivante dalla rete di distribuzione interna alimentata dalla rete cittadina e da acqua calda di consumo la cui produzione avverrà tramite l'impianto personale dotato di bollitore. La contabilizzazione dell'acqua potabile prelevata avverrà mediante modulo di contabilizzazione IREN dedicato per ogni unità. Le apparecchiature sanitarie e le predisposizioni d'alimentazione e scarico saranno della Marca "Ceramica Dolomite serie Mirto." Questi si avvantaggiano di uno spiccato equilibrio di forme e proporzioni senza tempo, una gamma profonda, che si adatta ad ogni ambiente bagno.

Il lavabo completo di semi colonna **“Ceramica Dolomite serie Mirto”** sarà completato da miscelatore **PAFFONI** modello Lime in ottone e finitura chromo con saltarello e piletta, attacchi flessibili cromati, sifone e scarico.

Paffoni è un produttore che racconta di una storia fatta di valori e concretezza, di passione per il lavoro e per il territorio che ci circonda. E' la storia di un successo tutto italiano, i rubinetti vengono progettati e realizzati coniugando la creatività e la cura artigianale e la qualità tipici del Made in Italy unite alle potenzialità di un'Azienda industriale alla ricerca e al Servizio della funzionalità del prodotto: ***attenzione a forme pulite ed essenziali, utilizzo di materie prime rispettose delle normative internazionali e applicazione delle migliori innovazioni tecnologiche per ottenere un prodotto in grado di integrarsi perfettamente con la sua materia prima, l'acqua.*** L'attenzione all'innovazione tecnologica e la ricerca della qualità sotto ogni punto di vista ha portato Paffoni ad investire negli anni importanti risorse a sostegno della innovazione sia di prodotto che di processo, come testimoniato anche dalla certificazione di qualità aziendale seconda la norma UNI EN ISO 9001:2015. Lime è la linea di un rubinetto online Made in Italy dallo stile semplice, ma mai banale. Adatto ad arredare un qualsiasi lavabo, il miscelatore monocomando da bagno o cucina Paffoni serie Lime, linea esclusiva e dedicata ai client luxury & business, non deluderà le tue aspettative.



Il vaso sospeso **“Ceramica Dolomite serie Mirto** sarà completato con sedile *Ceramica Dolomite* in materiale termoindurente con cerniere metalliche e sarà dotato di scarico a parete con cassetta di scarico da incasso a doppio pulsante tipo Geberit;

Il bidet della **“Ceramica Dolomite serie Mirto** sarà completato da miscelatore **PAFFONI** modello Lime in ottone e finitura chromo.



CERAMICA  
DOLOMITE

I piatti doccia saranno della marca Mineralmarmo, azienda leader in Europa, riconosciuta in tutto il mondo per la produzione di alta qualità. Mineralmarmo®, conosciuto per la qualità delle finiture opaca e lucida a specchio, è un materiale composto per la maggior parte da cariche minerali di dolomite di elevata purezza, legati da resine di origine PET riciclato.

Da oltre venti anni è utilizzato dai più importanti designers internazionali nella realizzazione di arredo bagno di alta gamma. Il piatto doccia modello Bianco Liscio sarà da 100 x 70 cm. e sarà completato da rubinetteria monocomando da incasso PAFFONI modello Lime dotato di asta saliscendi metallica.

Ove previste le vasche da bagno saranno rettangolari con telaio, colonna e pannelli della Marca Ideal Standard modello Connect Air prodotto di altissima qualità in grado di coniugare design e performance.

La vasca sarà completata da rubinetteria monocomando da incasso PAFFONI modello Lime.



### 4.3 Reti scarichi acque nere

Tutte le reti interne al fabbricato saranno in polietilene silenziate tipo GEBERIT-SILENT o similare installate secondo le prescrizioni di progetto e secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori. Esse saranno dotate di tutti i pezzi speciali, delle ispezioni, delle ventilazioni, delle braghe, dei giunti di dilatazione e quant'altro necessario alla funzionalità del sistema impiantistico in oggetto.

## 4.4 Impianto elettrico

Ogni utente stipulerà un contratto di fornitura individuale con l'ente erogatore del servizio che verrà attivato in riferimento ad un proprio contatore posizionato all'interno del condominio.

L'impianto elettrico sarà di tipo domotico e realizzato nel rispetto delle normative e delle leggi vigenti.

I tubi di protezione ed alloggiamento dei cavi elettrici saranno in PVC pesante autoestinguente con marchio IMQ. Saranno del tipo flessibile se posati sotto traccia e dimensionati in funzione del tipo di linea da mettere in servizio.

Tutti gli impianti, comuni e privati, saranno opportunamente certificati a norma di legge dall'impresa installatrice così come prescrive la normativa vigente in materia di impianti elettrici.

### 4.4.1 Protezione contro i contatti indiretti (Impianti di terra)

La protezione contro i contatti indiretti è garantita dalla realizzazione di un impianto di terra concepito nel pieno rispetto della norma CEI 64-8, coordinato con le singole protezioni delle varie utenze. L'impianto di terra, distribuito in ogni alloggio, farà capo all'impianto di dispersione condominiale. Ogni unità abitativa avrà in dotazione un sistema di taglia carichi su FM per garantire la continuità del servizio.

### 4.4.2 Dotazioni impianti elettrici appartamenti

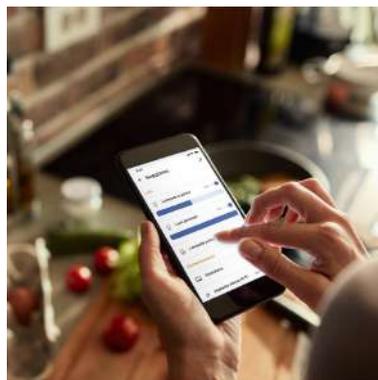
Ogni unità immobiliare avrà dotazioni tali da garantire alle unità immobiliari standard di **LIVELLO 2** ossia con dotazioni impiantistiche ampie ed innovative (domotica) saranno progettati al fine di ottenere **appartamenti aventi una tecnologia domotica quale componente fondamentale per ottimizzare la vita domestica ed ottenere un considerevole risparmio energetico**, come da elaborati progettuali redatti da tecnico qualificato. Tutte le unità immobiliari verranno completate con interruttori e prese della ditta BTicino modello Matix Go e video citofoni BTicino 100X.

Tutte le unità immobiliari saranno **DOMOTICHE** grazie all'innovativo sistema **BTicino MatixGo**. MatixGO è la linea che rende la Smart Home alla portata di tutti grazie alla quale sarà possibile controllare la propria casa come si fa con la casella mail o il conto corrente.

Grazie alla App Home + Control le funzioni (tapparelle e temperatura eventualmente espandibili su necessità degli utenti finali) saranno disponibili in piena sicurezza, con la massima semplicità grazie alla connessione Wifi sarà possibile associare il sistema tramite **App dedicata e Alexa**.

La linea MatixGO *rispetta l'ambiente* in tutto il suo ciclo di vita: dalla progettazione fino allo smaltimento. Prodotta consumando -24% di CO2 rispetto ai processi tradizionali, le placche MatixGO utilizzano il 27% di plastica riciclata e sono verniciate ad acqua. Elementi pericolosi e corrosivi come bromo, fluoro, iodio e cloro sono stati completamente eliminate e le placche sono riciclabili al 100%.

Come da tradizione BTicino anche MatixGO è connotato da una precisa personalità di design: le sue forme leggermente curvate ed i suoi tasti assiali formano una struttura armoniosa pronta ad adattarsi a qualsiasi ambiente. Indicativamente le dotazioni degli appartamenti saranno le seguenti:



**Soggiorni:** n°2 punti luce deviato da 2 punti, n°6 punti presa bipasso, 1 presa TV, 1presa SAT, n°1 presa telefono predisposizione, n°1 punto termostato, n°1 attacco videocitofono.

**Cucine:** n°1 punto luce interrotto, n°1 punto cappa (solo fili), n°2 prese schuko, n°3 punti presa bipasso, n°1 punto attacco induzione, n°1 presa TV, n°1 punto termostato.

**Disimpegni:** n°1 punto luce invertito da 3 punti, n°1 punto presa Bipasso, n°1 punto ronzatore

**Bagni principali:** n°2 punti luce interrotti soffitto e parete, n°1 punto presa bipasso, n°1 tirante per vasca, n°1 punto termostato, n°1 punto presa schuko per termoarredo.

**Bagni secondari:** n°2 punti luce interrotti a soffitto e parete, n°1 punto presa bipasso, n°1 tirante per doccia, n°1 punto termostato, n°1 punto presa schuko per termoarredo, n°1 punto attacco lavatrice presa schuko con 0-1

**Camere matrimoniali:** n°1 punto luce invertito a 3 comandi, n°5 punti prese bipasso, n°1 presa TV, n°1 presa telefono predisposizione, n°1 punto termostato

**Camerette:** n°1 punto luce deviato, n°4 punto presa bipasso, n°1 presa TV, n°1 presa telefono predisposizione, n°1 punto termostato

**Balconi/Logge:** n°2/1 punto luce interrotto con lampada disano per unità

**Cantinole:** n°1 punti luce interrotto con corpo illuminante a tartaruga, n°1 punto prese bipasso

**Domotica:** n°1 impianto centralizzato tapparelle modello biticio matix Go smart (totale comandi 162)  
n°1 impianto domotico per distacco carichi con centralina 2 attuatori carico da barra din o da frutto, n°1 supervisione da cellulare tramite app o assistente vocale (p.es.:“Alexa”).

### 4.4.3 Utenze comuni

Le scale, l'ascensore e le relative parti comuni, i corridoi delle cantine, l'illuminazione esterna, le centrali tecnologiche comuni, l'illuminazione della corsia di accesso alle autorimesse saranno alimentati elettricamente da un apposito contatore condominiale le cui competenze saranno suddivise tra le unità immobiliari in base ai valori millesimali riportati nelle tabelle opportunamente predisposte all'uso.

L'impianto di illuminazione sarà realizzato con l'ausilio di diffusori finali costituiti da plafoniere poste in opera nelle quantità indicate in progetto e selezionate della Direzione Lavori. Esso sarà comandato da pulsanti luminosi in abbinamento a temporizzatori installati per il loro spegnimento automatico.

### 4.5 Impianto cucine

L'impianto elettrico consentirà la gestione di autonomi sottosistemi necessari alla messa in esercizio delle piastre ad induzione da installare per le varie utenze domestiche e finalizzate alla cottura dei cibi.

L'impianto partirà dal punto di consegna della Azienda Erogatrice e raggiungerà i contatori individuali, dai quali si dirameranno le tubazioni per l'allacciamento interno agli alloggi.

I contatori divisionali per le singole utenze domestiche saranno alloggiati entro un contenitore metallico aerato, posto esternamente all'edificio secondo le indicazioni e le disposizioni della Direzione Lavori e della Azienda Erogatrice.

Ogni ambiente cucina sarà dotato di idoneo estrattore riportante i fumi in copertura.

### 4.6 Impianto Tv e telecomunicazioni

Le unità immobiliari faranno capo ad un'unica antenna centralizzata a parabola satellitare idonea per la diffusione di segnali televisivi terrestri digitali e satellitari in chiaro (disponibili in zona). Il numero delle prese tv sarà quello relativo al livello prestazionale indicato in precedenza e potrà cambiare a richiesta dell'assegnatario.

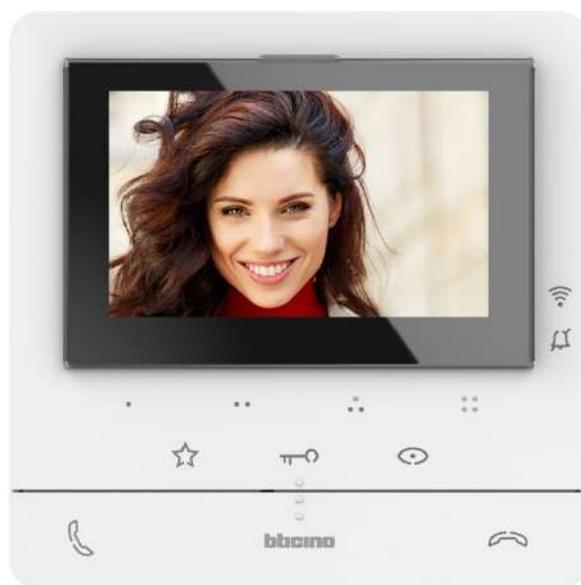
## 4.7 Impianto Telefonico

La rete telefonica di ogni appartamento farà capo alla cassetta di derivazione di piano posta nel vanoscala. La colonna montante di ogni scala farà capo al box Telecom posto al piano terra. Ogni appartamento sarà dotato di predisposizione per l'allaccio al gestore della telefonia.

## 4.8 Impianto citofono ed apriporta

L'impianto sarà realizzato con apparati della ditta **BTicino Classe 100X**. Sarà realizzato con un'unità collocata al cancello pedonale dell'ingresso principale costituita dalla telecamera con ottica di ripresa, dagli organi di illuminazione e da una piastra in alluminio anodizzato con protezione trasparente infrangibile e relativa pulsantiera dei campanelli di chiamata;

Vi sarà un terminale per postazione interna, costituito da un visore da 5" del tipo incassato (solo 2 cm di sporgenza filo muro) fissato alla parete, ad accensione rapida, citofono incorporato, pulsanti per apertura del cancello pedonale principale e dell'ingresso del vano scala.



Nel dettaglio il **videocitofono connesso Classe 100X with Netatmo** sfrutta la tecnologia 2 fili / Wifi vivavoce con teleloop e display LCD a colori da 5". Dispone di 2 tasti fisici per il comando delle principali funzioni videocitofoniche – risposta e chiusura della chiamata – è dotato di 3 tasti a sfioramento per il comando delle principali funzioni – attivazione della elettroserratura, comando luci scale e attivazione del posto esterno/ciclamento – più ulteriori 4 tasti a sfioramento configurabili che assumono differenti funzionalità – es. intercom, attivazione elettroserratura aggiuntiva, attivazioni generiche. Il dispositivo è dotato di una levetta laterale per la regolazione di: colore, luminosità e contrasto display, volume fonica, volume tono di chiamata e configurazione Wifi. Sono presenti LED di segnalazione per esclusione chiamata e Wifi. **inoltre grazie alla connessione Wifi è possibile associare il videocitofono all'App Home + Security** (disponibile per Android e iOS). Dall'App sarà

possibile gestire le principali funzioni del videocitofono (ricezione chiamata, attivazione elettroserrature, attivazione del posto esterno/ciclamento, aggiornamento Firmware e attivazioni aggiuntive). Tramite l'App Home + Security sarà possibile gestire anche i prodotti dell'offerta sicurezza di Netatmo (telecamere da esterno e da interno, sensori porte e finestre, sirena interna e rilevatore di fumo). **Questo consentirà di creare in modo semplice e veloce un sistema di sicurezza Smart.**

## 4.9 Apertura e controllo automatico degli accessi

Il cancello carraio sarà dotato di apparecchiatura per il funzionamento automatico alimentato a 24 Volts. Comprenderà una centralina elettronica programmabile, un ricevitore radio e l'antenna, due coppie di fotocellule a infrarosso, un trasmettitore ed un ricevitore, selettori per impulsi a chiave, un lampeggiatore di movimento, i trasmettitori radio. Per ogni autorimessa privata saranno forniti due radiocomandi.

## 4.10 Impianto ascensore

L'impianto ascensore sarà ad azionamento elettrico con motore in vano corsa e con cabina di dimensioni idonee a garantire l'accessibilità per persone con limitate capacità motorie.

La cabina sarà rivestita e rifinita a scelta della Direzione Lavori. L'impianto sarà munito di accessori d'uso e impianti elettrici a norma, e di tutti quegli apparecchi necessari per un perfetto funzionamento e per garantire la massima sicurezza.

L'impianto avrà le seguenti caratteristiche:

- portata secondo normative legge 13;
- velocità circa 0,63 m/sec. - rallentamento 0,15;
- fermate n. 4;
- vano corsa in cemento armato;
- manovra automatica ritorno al piano
- porta cabina con funzionamento automatico e dotata di cellula fotoelettrica.



## 4.11 Impianto fotovoltaico

Ogni unità abitativa sarà munita di impianto fotovoltaico di potenza pari a 2,4 KW con inverter dedicato e contatore da 6 KW. Sarà possibile, successivamente dotare l'impianto di batterie di accumulo ed incrementare la potenza dei pannelli. In tal modo, l'energia prodotta sarà disponibile anche quando l'impianto non risulta in funzione. Le batterie, infatti, nascono proprio con lo specifico scopo di ampliare la **percentuale di autoconsumo, che può anche superare il 70%**.

Chiaramente, questo dato dipende dalle dimensioni dell'impianto realizzato e dalla capacità dell'accumulo che si sceglierà, in relazione al fabbisogno e alle abitudini di chi vive l'abitazione. L'energia autoprodotta, costa molto meno rispetto a quella acquistata dal fornitore. Quindi l'impianto con accumulo consente di sfruttare tutta l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico, permette di essere più autonomi dalla rete elettrica, aumenta la quantità di energia che può essere consumata nelle ore di scarsa produzione immagazzinandola invece di cederla alla rete, evita di acquistare energia dalla rete, diminuisce i costi energetici della bolletta e consente di diventare più rispettosi dell'ambiente.



## 4.12 Impianto irrigazione aree verdi

Nei giardini privati sarà collocato in idonea posizione un pozzetto in calcestruzzo con presa acqua (valvola a sfera e rubinetto) allacciata alla rete privata finalizzata all'irrigazione del giardino.

Nelle aree condominiali sarà realizzato un idoneo impianto d'irrigazione automatica.

## 4.13 Impianto antincendio

L'impianto antincendio verrà realizzato nella zona autorimesse in conformità a quanto previsto nella pratica SCIA antincendio trasmessa ai Vigili del Fuoco.

## 5. Zona piscina condominiale

A vantaggio anche del valore commerciale delle unità abitative (fino ad un 10%) sarà realizzata una zona piscina condominiale come uno spazio condiviso all'interno del complesso residenziale, progettato per il relax, il benessere ed il divertimento dei residenti. La piscina sarà fornita e realizzata dall'azienda **Piscine Castiglione** leader a livello mondiale nella costruzione di piscine interrate. Di forma rettangolare, avrà dimensione mt.(14,00 x 7,00). Intorno alla piscina vi sarà uno spazio dedicato a lettini, ombrelloni e tavoli circondata da aiuole fiorite, arbusti ben curati che offriranno bellezza e benessere agli utenti che godranno, così, di un'atmosfera tranquilla, naturale ed accogliente.

La zona piscina sarà in stretta relazione funzionale con l'area palestra ed il portico antistante.

Sarà recintata e dotata di un cancello chiuso per garantire la sicurezza, specialmente per i bambini, ed avrà un regolamento d'uso per garantire il rispetto e la tranquillità di tutti. In sintesi, la zona piscina condominiale sarà un luogo esclusivo di svago e relax, pensato per il benessere di tutti i residenti, dove si potranno trascorrere piacevoli momenti in compagnia, un ambiente in grado di donare all'intervento una chiara connotazione di lusso ed esclusività.



## 6. Locale palestra comune

Al piano terra della palazzina B, in posizione adiacente alla piscina condominiale ed al relativo portico esterno coperto, verrà realizzato un locale predisposto ad ospitare una palestra condominiale cioè uno spazio fitness condiviso, progettato per offrire ai residenti l'opportunità di allenarsi senza dover uscire dall'ambito residenziale. Gli spazi saranno ben illuminati, con ampie finestre che consentiranno l'ingresso di luce naturale, creando un'atmosfera accogliente, con pareti che potranno essere decorate con colori neutri o vivaci contribuendo a creare un ambiente al contempo rilassante e stimolante. Sarà possibile equipaggiare lo spazio predisposto con vari strumenti per il fitness, come tapis roulant, cyclette, ellittiche, pesi liberi, macchine per il sollevamento pesi e macchine multifunction e completare la dotazione con attrezzature per esercizi a corpo libero, come tappetini, palloni da fitness e bande elastiche. Lo spazio sarà accessibile a tutti i residenti del condominio con un sistema di accesso tramite tessera e l'uso verrà regolamentato con orari specifici per garantire la tranquillità dei residenti e che tutti possano usufruire e godere dell'area senza eccessivo affollamento. La palestra condominiale offrirà un'opportunità di socializzazione tra i residenti, creando un senso di comunità dove potranno essere organizzati eventi o corsi di gruppo per incentivare la partecipazione e l'interazione. La palestra condominiale rappresenterà un'ottima comodità per i residenti, permettendo loro di mantenere uno stile di vita attivo all'interno del proprio complesso residenziale, senza dover affrontare gli spostamenti verso strutture esterne.

## 7. Laminazione acque meteoriche

In attuazione alle previsioni normative regionali e locali sono stati condotti, preliminarmente al progetto, delle indagini conoscitive nei confronti della natura idrogeologica dell'area interessata all'intervento edilizio. Con dette indagini è stato possibile indagare sulle proprietà dei terreni ivi presenti allo scopo di conoscerne le proprietà stratigrafiche e di permeabilità. La definizione dei parametri risultanti dalle indagini condotte ha reso possibile il dimensionamento di un sistema a bacino



del tipo "Rigofill" attraverso il quale le acque meteoriche vengono in parte trattenute (fase di laminazione) e poi gradatamente drenate nel sottosuolo (fase di recapitazione). Il suddetto sistema, costituito da elementi parallelepipedici modulari realizzati in materiali plastici meccanicamente resistenti

ed opportunamente preforati, è stato previsto nella zona a verde posta a sud della piscina comune fino ad una profondità di circa 4 mt dal piano di campagna. Il tutto finalizzato a prevenire danni e disagi conseguenti al verificarsi degli importanti eventi piovosi che si stanno presentando negli ultimi tempi.

## 8. Prevenzione gas radon

Il radon è un gas inerte radioattivo incolore ed inodore presente nel sottosuolo e dannoso per la salute umana. La legislazione italiana si è occupata del problema suggerendo attraverso una serie di norme ad hoc, dapprima, una metodologia di indagine preliminare e successivamente, qualora i parametri di radon rilevati in situ risultassero superiori a quelli massimi consentiti, una strategia di intervento. E' da sottolineare che il problema del gas radon è da prendere in seria considerazione nel caso in cui via sia un diretto contatto tra locali adibiti ad abitazione ed il terreno. Nel caso specifico essendo presente un piano interrato destinato ad autorimessa senza permanenza continuativa di persone che si interpone tra i locali abitativi al piano terra ed il terreno al di sotto delle fondazioni il problema del radon si annulla. In ogni caso ed in via cautelativa la Green Coop provvederà ad eseguire durante le fasi di scavo relative alla costruzione del complesso, un rilievo in situ dei valori di presenza di radon espressi in Bq/m<sup>3</sup>. Se tali valori risultassero al di sopra di quelli massimi consentiti dalla legge per quella specifica circostanza, si provvederà a mettere in campo i dovuti accorgimenti tecnici di sbarramento e deflusso del gas.



Grazie per l'attenzione



# GREEN COOP COOPERATIVA EDILIZIA

## DOVE QUALITÀ E BENESSERE SOSTENIBILE SI INCONTRANO

La Green Coop è una cooperativa edilizia fondata sul principio della mutualità prevalente e senza scopo di lucro. Con essa abbiamo intrapreso un viaggio per offrire ai nostri clienti non una casa qualunque, ma una soluzione abitativa che rispecchi l'eleganza, il design, il benessere e, soprattutto, l'ecosostenibilità. Nel corso degli anni, abbiamo concentrato i nostri sforzi sul territorio nord-ovest di Milano e nella sua Città Metropolitana, diventando un punto di riferimento per famiglie, giovani coppie e single in cerca della loro casa ideale. La nostra missione è sempre stata chiara: fornire abitazioni etiche e sostenibili che rispondano alle esigenze di qualità e prezzo dei nostri soci, mantenendo al contempo un'impronta ecologica. Grazie alla collaborazione di professionisti e imprese che condividono la nostra visione non speculativa, Green Coop ha realizzato progetti residenziali innovativi, sia di nuova costruzione che di riqualificazione urbana, promuovendo una modalità d'acquisto personalizzata che va oltre il mero investimento immobiliare. Questo approccio ci ha permesso di abbattere significativamente i costi, garantendo al contempo abitazioni di alta qualità, personalizzate sulle esigenze dei nostri iscritti e rispettose dell'ambiente. La nostra storia è una testimonianza della forza della cooperazione: insieme abbiamo costruito non solo case, ma comunità promuovendo uno stile di vita più verde e inclusivo, dimostrando che è possibile vivere bene e responsabilmente.



Via Sempione 17/19 – 20021 – Baranzate (MI) - +39 02 84192732

[info@lagreencoop.it](mailto:info@lagreencoop.it) – [www.lagreencoop.it](http://www.lagreencoop.it)