

## **Informazioni generali**

### **Proprietà**

Immobiliare Sole S.r.l.  
Via della Moscova 38, 20121 Milano  
Cod. Fiscale e Partita IVA: 09631000156

### **Gestione vendite**

Studio Area servizi immobiliari S.a.s.  
Via Madonna n. 50, 20017 Rho (MI)  
Cod. Fiscale e Partita IVA: 11971840159  
Geom. Massimo Lucini – N. iscrizione ruolo – REA: 539  
Tel. 02/9314435 – Web: [www.studioarea.it](http://www.studioarea.it)

### **Professionisti**

- a) Il progetto architettonico è stato redatto dall'Arch. Negroni Anna Rita – Via Pomè 14, Rho (MI);
- b) il progetto strutturale e la Direzione dei Lavori sono affidati all'ing. Giampiero Benzoni con studio in via De Bernardi 14, Clusone (BG);

### **Attestato di Certificazione Energetica (APE)**

Classe A3. Certificazione in fase di rilascio.

### **Impresa appaltatrice dei lavori**

Appaltatrice della costruzione è l'impresa CESAB S.r.l. – Via Po 26/28, Pregnana Milanese.

## 1) Premessa

L'intervento prevede la realizzazione di una palazzina residenziale con ingressi pedonali dalla Via San Carlo e dalla Via Castellazzo e ingresso carraio dalla Via Castellazzo. Sarà composta da 14 unità residenziali dotate di cantina oltre a 25 boxes autorimessa al piano interrato (n° 13 singoli e 12 doppi). Si tratta di un edificio di ottimo livello, con caratteristiche di architettura moderna, arricchito da alcune finiture esterne che lo caratterizzano in maniera precisa, conferendogli un tono signorile.

La descrizione dei lavori riportata nel seguente fascicolo è sommaria e schematica, ed ha il solo scopo d'individuare e fissare gli elementi fondamentali e più significativi.

In sede di elaborazione del progetto esecutivo e della esecuzione delle opere, per esigenze tecniche, possono essere apportate varianti a quanto qui riportato e modificazioni nelle scelte dei materiali.

L'individuazione dei marchi o ditte serve esclusivamente per meglio individuare le caratteristiche dei materiali prescelti. La D.L. a suo insindacabile giudizio, può provvedere a scelte diverse da quelle individuate, purché di pari valore commerciale.

La società proprietaria si riserva in corso d'opera o alla fine dei lavori, di apportare, discrezionalmente ed insindacabilmente qualsiasi modifica, variante e trasformazione alle parti generali e particolari del progetto, che non alterino però la consistenza e la qualità delle unità promesse in vendita, senza alcuna possibilità di sindacato o di opposizione da parte degli acquirenti, e senza alcun diritto per loro di ottenere risarcimenti, indennizzi o rimborsi.

È facoltà quindi della società costruttrice di apportare all'edificio in costruzione tutte le varianti e le modifiche consentite dalle vigenti o future leggi.

## 2) Strutture

Nell'esecuzione dei c.a. sono utilizzati materiali (cls. e ferro) corrispondenti alle prescrizioni di progetto la cui conformità è verificata da prove e controlli certificati ai sensi della normativa vigente e rispondenti all'attuale normativa antisismica.

Le fondazioni e le strutture di elevazione per la palazzina e per il corpo box-autorimessa, saranno realizzate previa formazione di barriera impermeabilizzante per eventuali innalzamenti della falda freatica e avente anche funzione di sbarramento al gas radon.

### 2.1) Fondazioni

Le fondazioni sono costituite da platee, travi rovesce e plinti isolati in calcestruzzo armato.

### 2.2) Elevazioni

La struttura in elevazione dell'edificio è realizzata con travi e pilastri in cls. armato, con isolamento conforme alla Legge 9 gennaio 1991 n° 10.

### 2.3) Orizzontali

*pavimento interpiano (spessore totale cm. 49):*

- finitura in ceramica o grès, spessori mm. 10/15;
- massetto autolivellante a base cementizia con rete elettrosaldata, spessore mm. 70;
- poliuretano espanso con barriera al vapore per impianto a pannelli, spessore mm. 20;
- materassino acustico ISOLMANT, spessore mm. 10;
- calcestruzzo cellulare leggero isolante, spessore mm. 110;
- soletta piena a piastra, spessore mm. 260;
- controsoffitto in cartongesso coibentato.

*pavimento piano terreno sovrastante locali non riscaldati (spessore totale cm. 55):*

- finitura in ceramica o grès, spessori mm. 10/15;
- massetto autolivellante a base cementizia con rete elettrosaldata, spessore mm. 70;
- poliuretano espanso con barriera al vapore per impianto a pannelli, spessore mm. 20;
- polietilene espanso Isolmant FR per isolamento acustico, spessore mm. 10;
- pannello termoisolante Stiferite GT, spessore mm. 80;

- calcestruzzo cellulare leggero isolante, spessore mm. 100;
- soletta piena a piastra, spessore mm. 260.

#### 2.4) Scale

Le scale di collegamento dei piani dell'edificio sono realizzate con struttura in c.a.

### 3) Muri esterni, tavolati interni e di divisione tra unità.

#### Muri di tamponamento esterno (spessore totale cm. 50 circa):

- intonaco di cemento e sabbia, spessore mm. 15;
- muratura in blocco laterizio forato porizzato pre-isolato, spessore mm. 250;
- intonaco di cemento e sabbia, spessore mm. 10;
- pannello in lana minerale per isolamento termo-acustico, spessore mm. 50;
- intercapedine non ventilata, spessore mm. 90;
- struttura in lamiera d'acciaio con montanti verticali spessore mm. 50 (spessore mm. 75 pareti bagni con wc) posati con passo cm. 40;
- lastra in cartongesso Siniat spessore mm. 12,5;
- lastra in cartongesso Siniat Solidtex (High Density Crystallisation) spessore mm. 12,5.

#### Murature divisorie tra appartamenti e muri in c.a. vano scala (spessore totale cm. 40 circa):

- intonaco di calce e gesso, spessore mm. 20;
- muro in calcestruzzo, spessore mm. 250;
- pannello in lana minerale per isolamento termo-acustico, spessore mm. 50;
- struttura in lamiera d'acciaio con montanti verticali spessore mm. 50 (spessore mm. 75 pareti bagni con wc) posati con passo cm. 40;
- lastra in cartongesso Siniat spessore mm. 12,5;
- lastra in cartongesso Siniat Solidtex (High Density Crystallisation) spessore mm. 12,5.

Nei tratti di pianerottoli privi del muro in c.a. i divisori saranno realizzati uguali ai muri di tamponamento esterno.

#### Murature divisorie tra appartamenti (spessore totale cm. 40 circa):

- lastra in cartongesso Siniat Solidtex (High Density Crystallisation) spessore mm. 12,5;
- lastra in cartongesso Siniat spessore mm. 12,5;
- struttura in lamiera d'acciaio con montanti verticali spessore mm. 50 (spessore mm. 75 pareti bagni con wc) posati con passo cm. 40;
- pannello isolante termo-acustico inserito all'interno della struttura;
- intercapedine non ventilata, spessore mm. 60;
- 2 lastre sovrapposte, spessore totale mm. 25;
- pannello per isolamento termo-acustico, spessore mm. 50;
- 2 lastre sovrapposte, spessore totale mm. 25;
- intercapedine non ventilata, spessore mm. 60;
- struttura in lamiera d'acciaio con montanti verticali spessore mm. 50 (spessore mm. 75 pareti bagni con wc) posati con passo cm. 40;
- lastra in cartongesso Siniat spessore mm. 12,5;
- lastra in cartongesso Siniat Solidtex (High Density Crystallisation) spessore mm. 12,5.

#### Murature interne degli appartamenti:

- lastra in cartongesso Siniat Solidtex (High Density Crystallisation) spessore mm. 12,5;
- lastra in cartongesso Siniat spessore mm. 12,5;
- struttura in lamiera d'acciaio con montanti verticali spessore mm. 50 (spessore mm. 75 pareti bagni con wc) posati con passo cm. 40;
- pannello isolante termo-acustico inserito all'interno della struttura;
- lastra in cartongesso Siniat spessore mm. 12,5;

lastra in cartongesso Siniat Solidtex (High Density Crystallisation) spessore mm. 12,5.

#### Murature interne di box e cantine:

Le murature interne dei box e delle cantine sono realizzate in c.a. e/o in blocchi prefabbricati in cls. sigillati faccia a vista con resistenza al fuoco conforme alle direttive progettuali.

N.B.: le stratigrafie sopra indicate sono desunte dal calcolo effettuato dal termotecnico che ha prodotto la relazione ai sensi della DGR 3868 del 17/07/15. Si precisa che eventuali modifiche, sia degli spessori che dei materiali saranno possibili a condizione che sia comunque garantito il raggiungimento della classificazione energetica prevista e delle prestazioni acustiche a norma di legge.

#### **4) Rivestimenti esterni**

I muri esterni sono finiti con intonaco con colori a scelta del progettista.

#### **5) Finiture superficiali muri interni**

Verranno stuccate tutte le giunzioni tra i pannelli in cartongesso. Gli spigoli vivi delle pareti sono protetti con parasigoli in lamiera zincata. I soffitti e le pareti non sono tinteggiati.

Pianerottoli e vani scala saranno finiti con intonaco premiscelato tipo pronto con finitura a gesso o, in alternativa, mediante controparete con lastre in cartongesso Wallboard spessore mm. 12,5. Le pareti saranno verniciate con colori a scelta del Progettista.

#### **6) Coperture ed impermeabilizzazioni**

La copertura dell'edificio è a falde inclinate in laterocemento (spessore totale cm. 51,4):

- tegola canadese, spessore mm. 5 (le zone coperte dai pannelli fotovoltaici saranno dotate di copertura in lamiera di alluminio per una maggiore sicurezza);
- legno di abete, spessore mm. 30;
- intercapedine non ventilata, spessore mm. 30;
- tessuto non tessuto, spessore mm. 5;
- pannello in schiuma polyiso espansa, spessore mm. 100;
- barriera vapore foglio di alluminio, spessore mm. 0,5;
- impermeabilizzazione con bitume, spessore mm. 4;
- soletta in laterocemento, spessore mm. 260;
- intonaco di calce e gesso, spessore mm. 10.

Canali, scossaline e pluviali in lamiera di zintek.

Sulla copertura sono posizionati i pannelli fotovoltaici, i torrioni di esalazione, le antenne e tutte le attrezzature necessarie alla funzionalità dell'edificio.

#### **7) Balconi**

I balconi esterni sono realizzati in calcestruzzo armato. Sopra la struttura è realizzato il massetto in cls. per la formazione delle pendenze. Sopra il massetto viene realizzata una impermeabilizzazione con membrana elastoplastomerica da mm. 4 armata in doppio strato e risvoltata in corrispondenza delle soglie. Lo scarico dell'acqua piovana è collegato alla rete pluviale del condominio. I parapetti sono realizzati come da progetto in muratura.

#### **8) Soglie e davanzali**

Le seguenti opere saranno realizzate in pietra a scelta del progettista:

- Le soglie delle portefinestre avranno spessore cm. 3 con levigatura delle parti a vista.
- I davanzali delle finestre avranno spessore cm. 6 (oppure 3+3) con levigatura delle parti a vista e gocciolatoi.
- Portoncini d'ingresso e porte ascensore avranno un contorno spessore cm. 3.
- Finestre e portefinestre avranno un contorno spessore cm. 3+3.

## 9) Esalatori cucine - VMC

Il vapore delle cucine è evacuato tramite colonna verticale fino alla copertura dell'edificio.

Il locale soggiorno/cucina di ogni alloggio sarà dotato di un elemento di Ventilazione Meccanica Controllata del tipo puntuale a doppio flusso.

## 10) Canna fumaria condominiale

L'impianto di riscaldamento è collegato a canna fumaria in acciaio a doppia parete, dimensionata secondo le norme UNI 7129-92, UNI 9615.

## 11) Pavimenti e rivestimenti

11.1) Locali di abitazione:

- Tutti i locali saranno pavimentati in piastrelle in ceramica smaltata e/o grès porcellanato di primaria marca incollate su sottofondo (misure di capitolato: 60x60 – 60x120 - 80x80); le zone notte, in alternativa, potranno essere pavimentate in parquet prefinito in rovere, a scelta tra cinque diversi colori di finitura ed in formato cm. 140 x 13,70.
- cucine e bagni saranno rivestiti in piastrelle in ceramica smaltata di primaria marca nazionale incollate su intonaco rustico. I bagni saranno rivestiti fino all'altezza di cm. 220, mentre le pareti attrezzate delle cucine fino all'altezza di cm. 160; misure disponibili a capitolato: 20 x 20 – 30 x 30 – 30 x 60.

Le piastrelle avranno formato a scelta tra quelli disponibili e saranno scelte sulla campionatura di almeno 5 diversi tipi e modelli proposte in visione in luoghi idonei. Scelte diverse dalla campionatura potranno essere effettuate solo sui cataloghi o campioni messi a disposizione dall'impresa con eventuali maggiori oneri a carico dell'acquirente. Eventuali decori si intendono esclusi dal presente capitolato. Ulteriori scelte personalizzate saranno regolate caso per caso solo se compatibili con il cantiere ed in accordo con l'impresa.

11.2) Balconi: pavimento galleggiante in grès porcellanato.

11.3) Zoccolini dei locali abitazione: saranno in legno altezza non inferiore a cm. 10.

11.4) Scale condominiali: rivestimento in travertino o altra pietra equivalente spessore cm. 3 per le pedate e cm. 2 per le alzate; zoccolino altezza cm. 10 spessore cm. 2.

11.5) Locali comuni, tecnici e cantine: pavimento in grès.

11.6) Box: pavimento in grès ingelivo.

## 12) Serramenti

12.1) Infissi esterni realizzati in PVC, certificati in classe "S" realizzati con profili Salamander-Brügman AD di produzione tedesca. Sistema a cinque camere con doppia guarnizione in battuta. Profili rinforzati con estrusi a U in acciaio zincato di 2 mm. di spessore. Sezione profilo mm 84, con vetro basso emissivo, avvolgibili motorizzate e zanzariera, con le seguenti caratteristiche:

- Vetrocamera isolante termoacustico 44.1AM/SSV18ARG/BEPO33.1.
- Avvolgibili in PVC coibentato. Colore a scelta del Progettista. Manovra elettrificata.
- Zanzariere avvolgibili.
- Tutte le finestre e portefinestre (ad eccezioni di quelle previste scorrevoli) saranno munite di doppio sistema di apertura ad anta/ribalta.
- Cerniere e maniglie in acciaio satinato.
- I cassonetti saranno in blocco prefabbricato, con cassonetti coibentati e con blocco anticaduta.

12.2) Porte interne marca Ferrero Legno, di colore bianco, a scelta tra la serie Nova e Mixy, del tipo cieco con battente piano da cm. 80 x 210 con guarnizioni di battuta realizzate con:

- Telaio Minimal Eleva.
- Anta apribile spessore mm. 45 (apertura ad anta o scorrevole come da progetto).
- Ferramenta composta da serratura magnetica e maniglia con finitura acciaio satinato.

- 12.3) Portoncino blindato primo ingresso, marca OKEY, modello Tag Tronic Smart 420, Classe 3, con rivestimento interno bianco, pannello esterno pantografato (disegno e tinta a discrezione della venditrice), misure luce netta 90 x 210 cm., montato su controtelaio metallico, con struttura a battente in lamiera di acciaio rinforzata da nervature verticali, con spioncino, serratura a gestione elettronica e manuale. La serratura potrà essere comandata, oltre alla chiave, da tastierino numerico, smartphone o carta magnetica.
- 12.4) Porte ingresso edificio e finestre vano scala: in ferro o in lega d'alluminio a scelta e disegno del Progettista.
- 12.5) Porte cantine: le porte sono tamburate, in lamiera zincata e complete di serratura.
- 12.6) Basculanti box: in lamiera di acciaio, motorizzate, con serratura centrale e fori di aerazione sufficienti per garantire l'aerazione a norma di legge

### **13) Parapetti - ringhiere**

Le ringhiere delle scale e dei ripiani sono realizzate in profilati normali di ferro, a disegno semplice complete di accessori. Tutte le parti in ferro sono trattate con antiruggine e verniciate con colore a scelta del Progettista.

### **14) Impianto idrico sanitario**

L'impianto è dimensionato da progetto redatto da tecnico abilitato secondo le prescrizioni di cui al punto 22.

#### 14.1) Alimentazione e distribuzione acqua potabile:

L'allacciamento alla rete idrica comunale è eseguito con tubo in polietilene AD che dal contatore condominiale alimenta le colonne montanti che sono eseguite con tubazioni zincate tipo Mannesman senza saldatura.

- Alla base delle colonne montanti sono inseriti rubinetti di intercettazione e scarico.
- Le tubazioni di ogni appartamento hanno due stacchi dalle colonne montanti (acqua fredda e acqua calda) ognuno munito di contatore per la contabilizzazione dei consumi.
- Per l'impianto sanitario di ogni appartamento, sarà realizzato uno o più collettori con cassetta ad incasso con coperchio con le relative tubazioni in multistrato preisolato C/F con chiusure in modo da rendere autonomi i singoli sanitari.
- E' prevista in cucina attacco acqua fredda e scarico per lavastoviglie.
- Nel bagno di servizio o in apposito spazio previsto dalla D.L. è previsto attacco acqua fredda e scarico lavatrice.
- Ogni balcone e terrazzo è munito di presa d'acqua incassata a parete.

#### 14.2) Apparecchi sanitari e rubinetterie

Nei bagni elementi sospesi bianchi, marca Villeroy & Boch, serie Subway 2.0 o equivalenti; rubinetteria cromata monocomando marca Grohe, serie Lineare o equivalente.

- Bidet completo di monocomando con scarico a saltarello, sifone a S.
- WC con scarico a parete completo di cassetta da incasso Geberit silenziosa a doppio flusso, sedile in poliestere bianco.
- Piatto doccia in resina finitura opaca effetto pietra, spessore circa cm. 3, scarico nascosto.
- I lavabi non saranno forniti. Sarà invece fornito il gruppo completo miscelatore da installare sul mobile/bagno.

#### 14.3) Fognature

Le colonne di scarico verticali e le colonne di ventilazione secondaria, sono realizzate con tubazioni in polipropilene impastate con fibre minerali tipo Geberit Silent – 20 db o similari (al fine di ridurre al minimo la trasmissione di rumori), con bracciale di fissaggio e guaine isolanti, i bracciali di staffaggio sono dotati di funzionale inserto in gomma.

La ventilazione primaria è realizzata prolungando le colonne fino allo sbocco in atmosfera sopra la copertura con apposito torrino.

La rete di scarico orizzontale in vista nell'autorimessa è realizzata con tubazioni in polipropilene normale.

La rete di scarico esterna interrata è realizzata con tubazioni in PVC serie pesante tipo 303 e si immette nella rete fognaria pubblica stradale con i prescritti pezzi speciali regolamentari (pozzetto di ispezione, pozzetto sifone Firenze, ecc.).

#### 14.4) Impianto antincendio

L'impianto antincendio, se e dove necessario, sarà realizzato conformemente al progetto approvato dai VV.FF.

#### 14.5) Impianto gas

L'utenza è prevista per l'alimentazione della centrale termica. La linea esterna all'edificio è realizzata con tubazioni interrate in polietilene ad alta e media densità, appositamente omologate per tale uso. Nelle unità abitative l'utenza gas NON è presente, essendo previsto il piano cottura ad induzione.

### **15) Impianto di riscaldamento e produzione acqua calda.**

L'impianto di riscaldamento è del tipo centralizzato a moduli autonomi con suddivisione dei consumi.

- La centrale termica è ubicata in apposito locale al piano interrato ed è costituita da un generatore completo di sistemi di espansione e sicurezza alimentato a gas metano. Il generatore è di tipo modulante con regolazione automatica della potenza resa in base all'effettivo fabbisogno dell'impianto. La produzione di calore e di acqua calda è coadiuvata da una pompa di calore aria-aria.
- L'energia termica è distribuita sottoforma di acqua calda tramite elettropompe di circolazione e tubazioni preisolate.
- L'acqua calda alimenta le cassette di derivazione (una per ogni alloggio), posizionate nel vano scala.
- Dalle cassette di derivazione, chiamate anche moduli termici, sono alimentati i collettori di distribuzione tipo "modul" e da questi i pannelli ed i corpi radianti con tubazioni posate sottopavimento.
- Le tubazioni convoglianti acqua calda sono dotate di isolamento termico dimensionato in relazione alle prescrizioni di legge sul risparmio energetico (legge 10/1991). L'isolamento è esteso a tutti i pezzi speciali per ridurre al minimo le dispersioni termiche.
- Nei singoli locali degli alloggi sono installati pannelli radianti a pavimento, con possibilità di gestione (orari e temperature) indipendente per ognuno di essi.
- I bagni saranno inoltre dotati di scaldasalviette in finitura bianco lucido con funzionamento elettrico ad integrazione del riscaldamento a pavimento.
- Un sistema centralizzato di regolazione e contabilizzazione, permette una ripartizione puntuale dei costi in base agli effettivi consumi di ogni alloggio, nonché una gestione pressoché autonoma dei periodi e delle condizioni di funzionamento dell'impianto di riscaldamento dell'alloggio: la contabilizzazione diretta dell'energia termica per il riscaldamento ambienti e la produzione dell'acqua calda sanitaria, avviene per ogni alloggio tramite contatore volumetrico e sonde di temperatura sulla mandata e sul ritorno, inseriti nei rispettivi moduli. Le apparecchiature totalizzatrici sono centralizzate e raccolte in un unico vano per ogni piano.

### **16) Impianto di raffrescamento**

Per il condizionamento estivo ogni alloggio sarà dotato di un impianto autonomo con motocondensante a pompa di calore posizionata all'esterno (sul balcone o in giardino) del tipo canalizzato e bocchette di diffusione in ogni locale, esclusi bagni, ripostigli e disimpegni.

### **17) Impianto elettrico (Livello 2 con esclusione dell'impianto antifurto)**

17.1) L'impianto di ogni singola unità abitativa è collegato al contatore generale con linea dimensionata per kW 6 (utenza fornita di 3 kW), avvanquadrato posto in locale comune al piano interrato dotato di interruttori per linee appartamento, cantina e box. Quadro d'utenza all'interno dell'abitazione con interruttore generale con riarmo automatico, 2 linee prese forza motrice, 2 linee luce, prese cucina, presa frigo, predisposizione condizionamento e antifurto, videocitofono. Gli impianti delle unità al 3° piano n° 17 e 18 saranno dimensionati per kW 9 monofase e dotati di impianto fotovoltaico privato (vedi Art. 19).

- 17.2) L'impianto di protezione contro le tensioni di contatto nelle unità abitative comprende conduttori di protezione di sezione pari a quella di fase nei circuiti e nelle derivazioni; detto impianto è collegato alla rete di terra di cui ai servizi generali; il coordinamento con l'impianto di terra è assicurato dall'interruttore con relè differenziale d'utenza.
- 17.3) Oltre all'impianto utilizzatore di potenza, viene eseguito un impianto di segnalazione con pulsanti agli ingressi e tiranti ai bagni, comprese le relative suonerie.
- 17.4) In ciascuna unità abitativa è posata una rete di tubazione ad anello con scatole da incasso per punti telefono in tutti i locali ad eccezione dei bagni.
- 17.5) Linee TV. L'impianto tubazioni prevede montanti per antenna TV con derivazione nel soggiorno, ed in ogni altro locale abitabile di ogni unità immobiliare (esclusi bagni ed accessori). Nel locale soggiorno è prevista una presa satellitare (sono esclusi decoder, apparecchio TV e canoni pay TV).
- 17.6) Impianto videocitofonico con apparecchio marca BTicino in ciascuna unità immobiliare e comando serratura elettrica.
- 17.7) Gli impianti servizi generali sono costituiti da quadro generale con collegamento al contatore, con interruttore generale onnipolare e protezioni generali e dei circuiti, nonché protezione con relè differenziali. Dal quadro generale sono alimentate con appositi circuiti le utilizzazioni per illuminazione e forza motrice delle parti comuni, che essenzialmente consistono in:
- impianto luce, atrio, scale, centrali servizi tecnici, spazi esterni, con relativi punti di comando manuali o con dispositivi automatici.
  - Linea di alimentazione all'ascensore, dimensionata in base ai dati del motore, con relativo quadro nel vano macchine; comando generale al piano terra; linea di allarme; impianto di illuminazione del vano corsa e della cabina con linea alimentazione indipendente.
- 17.8) L'impianto di terra comprende i conduttori di terra, i montanti con conduttori di protezione cui sono collegati gli impianti delle unità immobiliari, i conduttori di protezione relativi alle linee ed utilizzazioni dei servizi generali sopra descritti.
- Gli impianti sono eseguiti a perfetta regola d'arte con l'installazione di componenti nuovi secondo le indicazioni della normativa vigente.
  - Le tubazioni incassate sono in PVC pesante flessibile.
  - Le tubazioni in vista sono in PVC pesante rigido.
  - I cavi infilati nelle tubazioni sono di tipo unipolare N07V-K, tensione nominale 450/750 V.
  - I comandi e le prese per gli impianti incassati, sono di tipo da incasso.
  - I comandi e le prese per gli impianti in vista sono del tipo in scatola in materiale isolante.
  - E' compresa l'esecuzione da parte dell'installatore delle verifiche previste dalle Norme e il rilascio, a lavoro ultimato, di una dichiarazione di conformità alle norme CEI.
- 17.9) I frutti dell'alloggio sono con placche in tecnopolimero colori standard marca BTicino serie Axolute o Living Now (senza illuminazione a led) a scelta del cliente.
- 17.10) I corpi illuminanti per le parti comuni, per i balconi ed i giardini privati, saranno scelti dal progettista.
- 17.11) L'impianto videocitofonico è costituito da un sistema di amplificazione ubicato nel quadro, da pulsantiera in alluminio anodizzato, da cavi di collegamento agli alloggi e da videocitofono da incasso a colori in ogni appartamento con microfono, ronzatore, monitor e pulsante apriporta incorporato. I cavi di collegamento sono canalizzati separatamente da ogni altro impianto.
- 17.12) L'impianto di apertura del cancello carraio è automatico ad apertura manuale e telecomandata. Ogni box autorimessa è dotato di n° 1 telecomando.
- 17.13) Le unità abitative saranno dotate di predisposizione per il collegamento alla fibra ottica.
- 17.14) I box autorimessa saranno predisposti per l'installazione della presa di ricarica auto elettrica.

### DOTAZIONE DI MASSIMA APPARTAMENTI

LOCALE	ILLUMINAZIONE	ALTRI USI	OSSERVAZIONI
Ingresso (Ove esistente quale spazio definito e circoscritto)	1 punto luce invertito o deviato	1 presa 2x10A+T 1 pulsante esterno	Quadro elettrico Videocitofono Suoneria
Soggiorno	2 punti luce invertiti o devianti	6 prese 2x10A+T 1 presa telefono 1 presa TV + SAT	1 vicina a presa TV
Camera 2 letti	1 punto luce invertito	4 prese 2x10A+T 1 presa telefono 1 presa TV	1 vicina a presa TV
Camera 1 letto	1 punto luce deviato	4 prese 2x10A+T 1 presa telefono 1 presa TV	1 vicina a presa TV
Cucina abitabile	2 punti luce interrotti	3 prese 2x10A+T 3 prese 2x16A+T 1 linea induzione 1 presa telefono 1 presa TV	1 vicina a presa TV Elettrodomestici
Bagno padronale	2 punti luce interrotti	1 presa 2x10A+T 1 pulsante a tirante	Sopra il lavabo Sopra doccia
Bagno servizio	2 punti luce interrotti	1 presa 2x10A+T 1 pulsante a tirante 2 prese 2x16A+T	Sopra il lavabo Sopra doccia Lavatrice + asciugatrice
Disimpegno	1 punto luce invertito o deviato	1 presa 2x10A+T	
Balconi	1 punto luce interrotto	1 presa 2x10A+T	Compresa lampada Scatola stagna
Cantina	1 punto luce interrotto	1 presa 2x10A+T	Compresa lampada
Box	1 punto luce interrotto	1 presa 2x10A+T	Compresa lampada

#### 18) Impianti fotovoltaici

L'edificio sarà dotato di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica a servizio dell'utenza condominiale, dotato di inverter e della potenza di 20 kW. Entrambe le unità n° 13 e 14 site al 3° piano saranno dotate di un impianto fotovoltaico privato, per una potenza di 7 kW ognuno e completi di inverter.

## **19) Impianto domotico**

L'impianto elettrico di ogni singolo alloggio sarà integrato con le seguenti funzioni domotiche:

- cronotermostato con possibilità di impostazione di temperature e orari di confort indipendenti per ogni locale dell'alloggio;
- controllo dei carichi elettrici;
- comando centralizzato delle tapparelle motorizzate;
- comando centralizzato luci.

Le funzioni di cui sopra saranno comandate attraverso l'apparecchiatura integrata con il videocitofono.

## **20) Impianto di videosorveglianza**

Sarà installato un impianto di videosorveglianza a copertura delle parti comuni esterne (spazi manovra box e accessi pedonali dal vano scala) con apparecchiature di registrazione poste in apposito locale chiuso.

## **21) Impianto ascensore**

L'edificio è dotato di 1 ascensore eseguito in vano proprio, a norma delle disposizioni di legge vigenti, del tipo oleodinamico, categoria A, marca da definirsi. Caratteristiche:

Portata kg. 500, capienza n° 6 persone, n° 5 fermate.

Cabina con pareti in lamiera di ferro rivestita in laminato colore a scelta della D.L., porte al piano e di cabina del tipo scorrevole automatico a due ante.

Quadro di manovra posizionato in apposito vano.

## **22) Sistemazioni esterne**

22.1) La sistemazione esterna è prevista come da progetto con la formazione dei vialetti, cordoli, camminamenti ed aiuole. I giardini privati saranno ultimati con tappeto erboso, piantumazione, siepi ed impianto di irrigazione automatica.

22.2) Le recinzioni saranno realizzate con zoccolo in C.A. rivestito e cancellata in ferro a disegno semplice debitamente verniciata colore a scelta del Progettista.

22.3) I cancelli sono realizzati in ferro a disegno semplice con piantane laterali in muratura o in profilati metallici con fondazioni in cls. Il cancello carraio è automatico mentre il cancello pedonale è apribile elettricamente dagli alloggi.

22.4) Per ogni unità immobiliare è prevista una cassetta postale.

## **23) Norme per la sicurezza degli impianti**

- Tutti gli impianti saranno realizzati su progetto di tecnici abilitati e da ditte professionalmente qualificate.
- Per gli impianti l'installatore, per le parti di sua competenza, rilascerà dichiarazione di conformità per ogni unità immobiliare.
- Alla consegna dell'alloggio saranno fornite tutte le informazioni per il funzionamento e la manutenzione degli impianti e verrà trasmessa la documentazione necessaria.

## **24) Impianto antifurto**

È prevista per ogni unità immobiliare la predisposizione (solo canaline vuote) per impianto antifurto collegato alla porta d'ingresso, a tutte le finestre e per sensori volumetrici. Un punto sensore volumetrico sarà fornito anche all'interno di ogni box e collegato all'abitazione.

## **25) Avvertenze**

- 25.1) Nei casi in cui la presente Descrizione Tecnica preveda in alternativa diversi tipi e qualità di materiali e/o lavorazioni, diverse qualità di manufatti, diversi sistemi di impianti etc., è facoltà della Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, decidere i tipi, le qualità, le lavorazioni ed i sistemi di impianto che ritiene più adatti.
- 25.2) Il Direttore dei Lavori ha facoltà di apportare alla presente descrizione ed ai disegni di progetto, in sede esecutiva ed a suo insindacabile giudizio, quelle variazioni o modifiche che ritiene necessarie per motivi tecnici, funzionali od estetici, purché non comportanti una riduzione del valore tecnico e/o economico dell'immobile e/o delle unità immobiliari.
- 25.3) Le tubazioni acqua potabile, fognatura, energia elettrica condominiale, etc. possono essere collocate in vista nelle cantine, nei boxes, nei corridoi della zona cantine ed ove altro opportuno; nelle stesse zone possono trovarsi pilastri.
- 25.4) Ai fini dell'accettabilità dell'alloggio sono ritenuti difetti di piccola entità e come tali non pregiudizievoli all'accettazione del bene o al suo deprezzamento:
- imperfezioni superficiali e piccoli graffi di serramenti e porte;
  - stuccature di piccola entità delle pareti verticali;
  - stuccature di piccole entità delle opere in pietra (soglie, davanzali, gradini);
  - lievi tolleranze o ondulazioni delle piastrelle.
- 25.5) Nel caso di varianti e personalizzazioni che obbligano a particolari cure nel mantenimento del bene, i maggiori oneri per la protezione contro i danneggiamenti sono a carico dell'acquirente. Nel caso le varianti e le personalizzazioni includano la posa di prodotti per i quali si rendano necessari tempi di posa o di installazione diversi da quelli di consegna la mancata posa nei tempi della consegna non è ragione per sottrarsi alla stessa ed ai relativi adempimenti.

## **26) Esclusioni**

Non sono comprese nel prezzo base dell'unità immobiliare, così come indicato nel preliminare di cessione, le seguenti opere, forniture e prestazioni:

- la preparazione del fondo delle pareti per la verniciatura o tinteggiatura;
- tutto quanto non esplicitamente e dettagliatamente riportato nella presente descrizione.