

## RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA DELLE OPERE

L'edificio è costituito da n. 7 unità abitative.

L'edificio rispetterà quanto previsto dai progetti depositati per l'approvazione.

### PRINCIPALI FINITURE

L'edificio oggetto del presente capitolato è costituito da un fabbricato a 4 piani compreso il piano terra.

L'edificio gode al piano terra di alcuni vani ad uso tecnico e deposito e ingresso generale, di uno scoperto adibito, parte a verde privato, un percorso pedonale e parte a parcheggio di servizio ai posti auto.

L'edificio è stato progettato per un basso consumo energetico degli alloggi adottando un consistente isolamento esterno a cappotto e tutte le partizioni e finiture interne sono realizzate con il sistema detto "a secco", garantendo anche un ottimo risultato di fono assorbimento.

Inoltre sono state adottate nella costruzione degli alloggi, alcune migliorie che ne incrementano l'efficienza e la qualità del vivere.

- Sanitari della CIELO serie ENJOY e rubinetterie della PAFFONI serie LIGHT o similari.
- Sistema di condizionamento e riscaldamento ad aria.
- **Impianto di riscaldamento e condizionamento della primaria marca tedesca "VIESMANN" con bollitore da 150/LT Marca ARISTON Nuos EVO o similari.**
- **Riscaldamento a pavimento predisposto con la posa delle tubazioni fino alle nicchie di distribuzione con esclusione delle rimanenti attrezzature necessarie.**
- Finiture interne, murature, divisorie in cartongesso a doppia lastra con pannello interposto di isolante in lana di roccia.
- Portoncino blindato della BAUXT o similari.
- Serramenti esterni in PVC ad "anta-ribalta" e con "alzante scorrevole" in soggiorno.
- **Porte interne in laminato con cerniere a scomparsa.**
- Pavimentazione e percorsi pedonali esterni in gres porcellanato di colore come da indicazioni progettuali.
- **Predisposizione sui garages e posti auto di attacco per ricarica auto elettriche.**

Sulle terrazze degli alloggi vengono predisposti un punto elettrico ed un punto acqua.

Parte della terrazza sul tetto sarà concessa in uso esclusivo alle due unità abitative sottostanti al piano terzo.

**Le unità al piano terzo potranno accedere alla porzione di terrazza data loro in uso esclusivo dal vano scala. Dette porzioni di terrazza verranno consegnate con le finiture per l'uso (pavimento, ringhiera di protezione ed altro) a carico dei proprietari del piano terzo qualora ne intendessero farne uso.**

Tali unità, per l'accesso, usufruiranno del vano scala comune, come pure dovranno concedere per regolamento condominiale servitù di accesso e passaggio per le manutenzioni del tetto, dei pannelli fotovoltaici e dell'ascensore.

Su parte della terrazza comune di copertura, raggiungibile dal vano scala, vengono collocati i pannelli fotovoltaici che forniranno una quantità di energia per le parti comuni (1,20 Kwp).

Sull'area al piano terra vengono organizzati alcuni parcheggi, in modo da poter dedicare un posto auto per ogni singolo alloggio.

## **STRUTTURE**

Tutte le strutture portanti sono realizzate e dimensionate secondo i calcoli strutturali del Tecnico calcolatore e depositati al Genio Civile.

Tali elaborati ne determinano il dimensionamento e il calcolo dell'armatura in ferro secondo le normative vigenti in materia antisismica.

**Fondazioni a platea** in cls armato con i necessari additivi, compresa la vibratura meccanica ed opere di carpenteria.

Ferro d'armo per calcestruzzi in tondino di vario diametro secondo le indicazioni di calcolo con nervatura ad aderenza migliorata, completo di legature, lavorato secondo i disegni strutturali.

**Pilastri e setti** in cls armato.

**Gradini e pianerottoli scale** in cls armato.

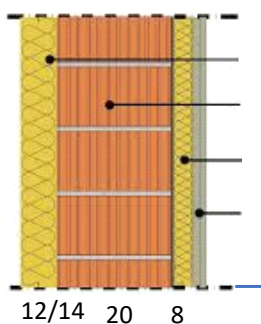
**Solai in lastre** prefabbricati bidirezionali di cotto tipo "Eurosolaio".

**Vano scala e vano ascensore** sono realizzati in getto di cls di adeguato spessore.

Murature di tamponamento esterne in laterizio semipieno tipo porizzato dello spessore di cm. 20 lavorato con malta, compresi architravi per porte e finestre, cappotto esterno da cm 12/14.

Internamente al muro doppia lastra di cartongesso con isolante di adeguato spessore e densità in lana di roccia.

Il cappotto di adeguato spessore andrà a rivestire anche i sottoterrazzi.



Cappotto esterno da cm 12/14 con intonachino

Muratura laterizio da cm 20

Lana di roccia da 6 cm

Doppia lastra di cartongesso

### ***Partizioni interne***

Tutte le pareti divisorie interne agli appartamenti sono in cartongesso con orditura metallica e rivestimento in lastre di cartongesso. L'orditura metallica è realizzata con profili in acciaio zincato posti ad interasse di 60cm.

Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura verrà realizzato con doppio strato di lastre di cartongesso tipo Knauf GKB dello spessore di 12.5mm ciascuna, avvitate all'orditura metallica con viti autopercoranti fosfatate, compreso materassino isolante in lana di roccia spessore 60/mm densità 40/kg/mc.

Sezione parete:  $12,5+12,5+50,0/75,0+12,5+12,5=100,0/125,0$  mm.

***Soffitti.*** Finiti con intonaco rasato.

### **FINITURE ESTERNE**

I parapetti dei piani sono costituiti da ringhiere di ferro zincato e verniciato di disegno lineare.

***Rivestimento esterno*** eseguito con sistema di isolamento a cappotto composto da pannelli in polistirene espanso sintetizzato "EPS100" con finitura esterna mediante l'applicazione di una prima mano di malta rasante con successiva rete di armatura e una seconda mano di rasatura a fissaggio della rete, successivamente viene applicato uno strato preparazione del fondo per l'applicazione finale dell'intonachino di finitura.

I sottoterrazzi e le murature esterne dei sottoterrazzi avranno finitura particolare con dipinture effetto legno o corten.

***Parcheggi esterni*** Lo spazio a parcheggi esterni è costituito parzialmente in betonella drenante, colore come da progetto, mentre il percorso pedonale sarà finito con gres porcellanato da esterni antisdrucciolo.

***I giardini*** a prato sono dotati di piantumazioni fiorite ed a verde.

***Tutti i garages e posti auto*** sono dotati di predisposizione per l'installazione di presa elettrica per l'alimentazione delle batterie delle auto elettriche.

***Le parti esterne*** sono inoltre debitamente illuminate con punti luce isolati a stelo od a muro.

***Le lattronerie*** sono in lamiera di alluminio preverniciata.

## **FINITURE INTERNE**

Le tinteggiature interne degli alloggi e delle parti comuni sono realizzate con più mani di semilavabile di colore bianco per gli alloggi e di colore cipria per i vani comuni.

L'ingresso principale ha una finitura a tutto campo di lastre di gres porcellanato di colore a scelta della DDLL a tutta altezza per rendere l'ambiente più accogliente e signorile.

## **LINEE SOTTOSERVIZI**

Le linee interrato per sottoservizi e fognature sono previste in tubazioni di pvc di adeguato diametro e del tipo pesante raccordate con pozzetti di ispezione ed eventuali raccolte di acque in cls di adeguata dimensione.

Sono previste tubazioni corrugate di adeguato diametro con copertura e rinfianchi di protezione in cls di adeguato spessore per le linee elettriche.

Nel vano tecnico è prevista, se necessaria, un autoclave di accumulo con sistema di pompaggio ai vari livelli.

Ogni cucina è dotata di condotta di aspirazione dei vapori.

## **IMPERMEABILIZZAZIONE ED ISOLAMENTI**

I terrazzi degli alloggi sono dotati di pilette con tubazione di scarico per la raccolta di acqua piovana in sottopavimentazione.

L'isolamento dei terrazzi è costituito da guaina bituminosa da mm. 4,00 saldata a caldo su massetto di sabbia e cemento pendenziato.

L'isolamento del tetto piano, che ha funzioni di copertura è costituito da barriera al vapore; pannello isolante da cm. 8,00+6,00 di materiale estruso di adeguata densità e successivo massetto di sabbia e cemento con ricavo di pendenze; manto costituito da doppia guaina da mm 4,00+4,00 saldata a fiamma.

### ***Pavimentazioni***

Gli isolamenti interni dei solai sono costituiti da:

massetto in cls alleggerito con polistirolo di spessore cm. 8,00;  
posa materassino acustico spessore mm. 7, successiva posa di pannello sagomato portante l'impianto di riscaldamento a pavimento;  
getto di massetto di sabbia e cemento di adeguato spessore levigato per ricevere la posa della pavimentazione.

## **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

***Davanzali e soglie*** sono costituite da marmo tipo "Trani o Botticino" carteggiato a lucido.

***I pavimenti*** della zona giorno e notte sono realizzati da materiale in gres porcellanato di prima scelta formato cm. 60,00x60,00x1,00 "ABSOLUTE CEMENT IVORY RETTIFICATO" incollato su massetto levigato.

### ***Pavimentazione esterna delle terrazze***

Il pavimento delle terrazze sarà in gres porcellanato antisdrucchiolo dimensioni 60,00x60,00x2,00 "ABSOLUTE CEMENT IVORY RETTIFICATO" poggiate su piedini in pvc del tipo sopraelevato.

### ***Rivestimento dei bagni.***

Pavimento e rivestimento dei bagni in gres ceramico tinta a scelta della DD.LL.

Per le unità vendute ogni cliente ha la facoltà di scelta a parità di costo a mq.

Rivestimento muri h=1,20. Rivestimento doccia h=2,40

***Rivestimento gradini e pianerottoli*** dei vani scala a scelta della DDLL in gres porcellanato da cm 1,00.

***Battiscopa esterni per terrazze e parti comuni.*** Non viene previsto alcun battiscopa per una migliore resa estetica. In corso dei lavori, se ritenuto, la DDLL può scegliere solo elementi in gres porcellanato o tipo coprigiunto in alluminio di colore bianco.

***Battiscopa per interni*** su pavimenti e scale, in legno laccato bianco, di altezza di circa cm. 5, disegno lineare.

## **SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI**

***Porte interne*** in laminato a specchio liscio di spessore mm.42, con maniglia in alluminio o acciaio colore argento, cerniere a scomparsa.

***Portoncini blindati per interni*** della BAUXT o similari. Con pannelli laccati interni ed esterni colore sabbia esternamente e bianco internamente.



### ***Serramenti esterni per finestre-porte finestre ed alzanti scorrevoli***

I serramenti esterni degli alloggi saranno del tipo monoblocco in PVC colore bianco dotati di vetro acustico e soglia a filo sui scorrevoli.



### ***Sistema scorrevole alzante in pvc – HST 85***

Il Sistema con apertura “alzante scorrevole” è una soluzione innovativa e funzionale per case, uffici, complessi industriali.

Testato in condizioni climatiche estreme, pioggia battente, vento forte; offre un’eccezionale efficienza energetica e facilità di manovra, si apre e si chiude facilmente anche nelle grandi dimensioni, consentendo così un pratico accesso all’esterno, è stato infatti concepito specificatamente per aperture su giardini, terrazze e balconi.

Il sistema di scorrimento dell’anta parallelamente alla parte fissa garantisce l’ottimale uso degli ambienti interni.

#### **SISTEMA**

Profondità telaio 197mm

Spessore ant 85mm

Profilo con rinforzi in acciaio

Fermavetro: Classic Line



### ***Sistema pvc Ideal 4000***

Profondità 70mm

Spessore ante 70mm

Profilo con 5 camere e rinforzi in acciaio

2 Guarnizioni: 1 nel telaio e 1 nell'altra

Fermavetro: Classic Line

#### **PRESTAZIONI**

Valore Uf: 1,3 W/m<sup>2</sup>K

**Portoncino d'ingresso condominiale** in acciaio o alluminio spazzolato tipo acciaio con maniglione in acciaio con vetro camera stratificato con 4/4 esterno e 3/3 interno. Cerniere del tipo pesante. Chiudiporta con fermo.

## **IMPIANTO ELETTRICO**

Tutti gli impianti saranno realizzati a regola d'arte secondo normative CEI, 64-8 e 2012 secondo livello 1.

Tutte le tubazioni flessibili in pvc hanno un percorso nelle intercapedini dei cartongessi.

Gli interruttori di comando e prese di utilizzo sono del tipo BITICINO serie "LIVING LIGHT" con placche di base in tecnopolimerolo colore bianco o similari.

L'impianto elettrico a servizio di ogni alloggio sarà di livello 1 e comprende:

### ***Parti comuni***

- Impianti di suoneria d'ingresso e videocitofono;
- Impianti tv;
- Impianto di messa a terra;
- Motorizzazione cancello di accesso;
- Illuminazione e lampade di emergenza;

I frutti e le placche sono della BiTicino serie "LIVING LIGHT";

Tutte le opere sono eseguite a regola d'arte, in conformità alle prescrizioni del presente capitolato e alla normativa vigente.

Tutti i materiali e le apparecchiature elettriche sono provvisti di relativa certificazione di sicurezza e certificato finale di regolare esecuzione.

Ogni alloggio è dotato di:

- predisposizione impianto allarme antifurto volumetrico;
- quadretto per alimentazione generale dell'alloggio;
- Impianti luce e f.m.

Tutti gli impianti sono realizzati a regola d'arte secondo le prescrizioni degli Enti preposti a tale scopo e secondo le normative CEI di buona tecnica, e rispetto del livello 1 dell'Allegato A della norma 64-8 V3.

L'impianto è realizzato con esecuzione al civile utilizzando tubature flessibili e cassette di derivazione o da frutto in pvc autoestinguente, incassate a filo intonaco o interno alla struttura in cartongesso.

Tutti i conduttori sono del tipo N07V-K di sezione adeguata al carico di utilizzo ed alle protezioni installate, e le connessioni sono eseguite con idonei morsetti a gabbia.

Gli interruttori di comando e le prese di utilizzo sono del tipo Bticino serie Light con placche di base in Tecnopolimero colore bianco.

Il centralino di protezione è completo, come indicato, di due differenziali e magnetotermici 2x10-16A, delle primarie marche (N. Magrini – Bticino).

Gli impianti di ricezione dei segnali TV e SAT, solo su zona soggiorno, sono realizzati come descritto.

L'impianto Videocitofono è previsto con 1 targa esterna, ed un videocitofono piatto interno della Bticino.

I singoli vani hanno, in particolare, le seguenti dotazioni:

al livello 1 dell'allegato A della normativa 64-8 V3.

### ***Centrale di comando e protezione***

Quadro elettrico completo di tutte le protezioni richieste dalle norme vigenti e ogni componente necessario e più precisamente ma non esaustivamente: 1 sezionatore generale, interruttori, differenziali magnetotermici, linea luce, F.M., Tv, impianto B.T., 1 trasformatore per campanelli allarmi, 1 portafusibili per protezione secondario BT.

### ***Quadro di consegna***

Avanquadro elettrico adiacente al punto di consegna energia elettrica completo di tutte le protezioni richieste e ogni componente necessario e più precisamente ma non esaustivamente: 1 diff. 2P 230V AC 40° id 300/500mA selettivo, 1 diff. magn. 2\*32 A 2 poli 230V.

### ***Collegamenti pompa di calore***

Collegamenti pompa di calore e riscaldamento composti da: 1 punto alimentazione pompa di calore, collegamenti elettrovalvole di zona, collegamento centraline imp. pavimento, il tutto completo di cavi e tubazioni.

### ***Linee di derivazione***

Linee di derivazione circuito luce completo di tubazioni, scatole di derivazione, condutture, morsetti, ecc.

Linee di derivazione circuito FM.

Posa cavo alimentazione FG 16 2\*10mmq.

Impianto di terra equipotenziale completo di cavi GV 16 mmq, fascette, bulloni, collettori di terra, 1 dispersore a croce.

## **Parti comuni**

### ***Impianto tv terrestre***

Impianto di antenna televisiva completo di cavo montante, partitori, comprensivo di collegamenti e prove strumentali.

### ***Parabola satellitare***

Parabola satellitare compreso: LBN (SCR), collegamenti, cavi, partitori e quant'altro si renda necessario.

### ***Impianto videocitofono***

Fornitura ed installazione di impianto videocitofono plurifamiliare con 10 posti interni, monitor 3,5", colori, targa esterna ad un pulsante con telecamera integrata in prossimità del portoncino d'ingresso.

### ***Predisposizione impianto antifurto***

Predisposizione impianto antifurto composto da:

- 2 predisp. punti imp. Volumetrico – 1 predisposizione tastiera o chiavi – 1 predisp. Sirena
- 1 predisp. Centrale allarme.

### ***Impianto fotovoltaico***

Installazione di impianto fotovoltaico da 1,20 Kwp per ogni alloggio posto sulla terrazza di copertura, completo di inverter, quadro dedicato, linee dorsali, collegamenti e progetto.

### ***Impianto di ascensore***

Viene installato un ascensore dalla RIAM del tipo a funi, 3 fermate oltre il piano 0, con velocità di 1.00 m/s., portata 480kg.

Cabina costruita in pannelli metallici e rivestita in lamiera "Simil Inox", pavimento in marmo o gres come i pianerottoli di arrivo e uno specchio terra-cielo a parete.

## **IMPIANTO TERMO-IDRAULICO-SANITARIO**

### ***Impianto di produzione e distribuzione acqua calda sanitaria:***



Al fine di garantire la massima indipendenza ed il minimo consumo energetico si è previsto di adottare uno scaldacqua a pompa di calore marca Ariston modello Nuos o similare da 150 litri con installazione a parete. Esso ha un rendimento molto elevato ed un assorbimento elettrico molto basso con raggiungimento della temperatura fino a 60°. All'interno di ogni appartamento la distribuzione sarà realizzata in tubi di materiale composito multistrato con un collettore di distribuzione completo di valvole di sezionamento per ogni singola apparecchiatura.

### ***Impianto di riscaldamento\raffrescamento ad espansione diretta:***

L'impianto di condizionamento marca VIESSMAN modello VITOClima 300-S o similari è composto da un unità esterna ad espansione diretta a tecnologia inverter con compressori rotativi a doppio stadio, classe energetica A++ e n. 03 unità interne (una per ciascun ambiente) tipo split per zona giorno e notte così permettendo l'impostazione della temperatura indipendente per ogni singolo locale.

Nei bagni sarà installato un radiatore tipo scaldasalviette in acciaio verniciato marca Zhender o similare di colore bianco completo di termostato.

### ***Predisposizione impianto di riscaldamento radiante a pavimento :***

Viene installato tutto l'impianto di riscaldamento a pavimento costituito da pannelli in estruso con tutte le tubazioni fino alle apposite nicchie. E' esclusa la rimanente parte di attrezzature, per il completamento dell'impianto di riscaldamento a pavimento, che sarà installata su richiesta dei proprietari o potrà essere installata in futuro.

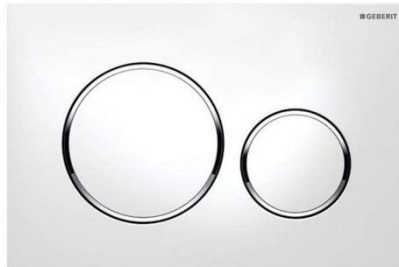
**Impianto sanitario:**

I bagni, quali risultanti dalle planimetrie sono attrezzati a seconda dei casi come indicato con vaso completo di cassetta di risciacquo marca Geberit o similari con placca doppio pulsante, bidet e piatto doccia (solo attacchi per lavabo, con esclusione della fornitura e posa del mobile e lavandino, sarà fornito il miscelatore per lavandino della stessa serie degli altri sanitari). I sanitari sono di colore bianco marca CIELO serie ENJOY completi di miscelatori marca PAFFONI serie LIGHT (miscelatore monocomando per lavabo e bidet e miscelatore con deviatore soffione/doccetta per doccia) o similari.

Saranno predisposti attacchi acqua e scarico per la cucina, attacco lavatrice ed un punto acqua esterno.

Gli scarichi delle acque reflue sono separate per acque nere / saponate / condense / pluviali con sviluppo prevalentemente verticale con sfiato sopra in copertura necessario per lo smaltimento di depressioni e odori.

I materiali previsti sono tipo GEBERIT SILENT PRO ad innesto o similare.



### **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Ai sensi dell'art.9 della legge 46 del 05.03.1990 (norme per la sicurezza degli impianti), al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare alla Committenza la dichiarazione di conformità, nel rispetto delle norme di cui all'art. 7 della suddetta legge. L'impresa appaltatrice, responsabile dell'esecuzione degli impianti a regola d'arte, nel rispetto delle norme, è pertanto obbligata a provvedere a proprie spese, su invito dell'Appaltatore e nel tempo da questi assegnato, ad adeguare in qualunque misura gli impianti o loro componenti che da verifiche risultassero non a regola d'arte e/o difformi alle norme di legge.

### **CLASSE ENERGETICA**

Le unità abitative sono in classe energetica "A4".

### **ALLACCIAMENTI**

- Acquedotto: fino alla centrale condominiale
- ENEL: dalla recinzione al quadro di distribuzione
- Telefono: dalla recinzione all'interno unità
- Gas: il fabbricato non è alimentato dal gas metano.
- Sono previste solo utenze elettriche.

N.B. la richiesta di utenza ai vari servizi di cui sopra si intende a cura e spese della parte acquirente.

### **PULIZIA DEI LOCALI**

La società costruttrice si esonera da ogni e qualsiasi onere in merito alle pulizie dei locali i quali vengono consegnati liberi e sgomberi da materiali di cantiere o altro e con le pulizie di cantiere.

Le pulizie definitive prima degli arredi saranno eseguite dai proprietari acquirenti.

## NOTE

Le dimensioni e posizioni delle finestre e portefinestre sono indicate nelle planimetrie, ma suscettibili d'essere variate a seconda delle esigenze tecnico-burocratiche dell'edificio.

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

Le strutture portanti indicativamente segnate nelle piante non sono impegnative né per le misure né per le posizioni, potendo esse subire variazioni in conseguenza delle necessità statiche rivelatesi in corso di esecuzione.

Ogni simbolo d'arredamento, compreso il lavandino dei bagni inserito nei disegni, è puramente indicativo ed è escluso dalla fornitura.

Le varianti alle finiture scelte dal cliente durante il corso dei lavori possono comportare ritardi nel termine di consegna. Eventuali materiali ivi descritti, non più reperibili, o a giudizio della DD.LL. non rispondenti ad esigenze estetiche e funzionali, possono essere sostituiti con materiali di pari valore.

Il presente documento descrittivo potrà essere modificato in corso d'opera a cura della ditta costruttrice e DD.LL. che si riservano la facoltà di apportare tutte quelle modifiche necessarie per meglio adeguarsi alle disposizioni delle autorità competenti o varianti al progetto che fossero ritenute utili ai fini di migliorare la qualità della costruzione. Pertanto, le finiture interne e degli spazi comuni potranno essere modificate con altre, aventi caratteristiche e pregio equivalenti o superiori. A tale riguardo si specifica che la descrizione dei lavori, riportata nel seguente fascicolo, è da intendersi indicativa e schematica, avente l'esclusivo scopo di individuare e fissarne gli elementi fondamentali e più significativi.