

# **RESIDENZIALE PELIZZA 5**

**- PALAZZINA 2 -**

**PAVIA - Via L. De Pascalis n°37**



## **DESCRIZIONE DELLE OPERE STRUTTURE - IMPIANTI - FINITURE CAPITOLATO TECNICO - ILLUSTRATIVO**

**FEBBRAIO2025**

### **PROPRIETA'**

**LA DILETTA s.r.l**

**Galleria San Babila n° 4/a – MILANO**

### **PROGETTISTA E D.L:**

**Ing. Vittorio GUAGNINI**

**Corso Cavour n°38 – PAVIA**

## CAPITOLO I - PREMESSE ED INQUADRAMENTO GENERALE

L'area di intervento è ubicata lungo la Via De Pascalis nella zona ovest di Pavia, all'interno di un quartiere a vocazione residenziale che prende il nome dalla vicina Cascina Pelizza.

L'intero comparto nel quale il sedime è inserito è stato oggetto di una recente trasformazione, conclusasi nel marzo 2019, che ha dotato la zona di tutte le opere di urbanizzazione (strade, parcheggi, reti dei servizi, piste ciclabili e verde urbano) e ha portato alla parziale edificazione a fini residenziali dell'area (13 lotti su 16 previsti).

Il presente intervento ricade in una porzione di questo comparto, ad oggi solo parzialmente edificata [ex-lotto L14] ad ulteriore completamento dello stesso.

Foto n°1 –Inquadramento territoriale



In particolare l'ambito urbano oggetto del precedente intervento urbanistico [denominato Sub Ambito 2B], si estende, da sud a nord, dalla Cascina Pelizza fino alla Strada Gardona – in direzione della Basilica di San Lanfranco -, mentre a est e a ovest è ricompreso tra la Via Ettore Tibaldi e i campi sportivi della Soc. Folgore, per complessivi 76.000 Mq.

Tutte le nuove opere di urbanizzazione ivi realizzate, su un area pubblica di 44.550 Mq, risultano, ad oggi, ultimate, collaudate con esito favorevole, e prese in gestione dal Comune.

La zona è infine caratterizzata dalla presenza di edifici in linea, di recente impianto, a due, tre o quattro piani fuori terra, connessi tra loro dalla viabilità pubblica e da quella privata, e circondati dalle aree a verde comunale.

### **Viabilità e trasporti**

La viabilità interna del comparto, dotata di marciapiedi, parcheggi a raso e illuminazione, è costituita dalla Via Luciano De Pascalis e da una strada privata, aperta al pubblico passaggio, realizzata al servizio degli edifici residenziali.

L'area è inoltre servita da piste ciclabili pubbliche, pavimentate ed illuminate, che collegano le nuove costruzioni alla viabilità ciclabile comunale, e da passaggi pedonali-ciclabili privati.

La vicina Via E. Tibaldi mette in comunicazione il quartiere con il Raccordo Autostradale Pavia-Beregardo e con la Tangenziale Ovest di Pavia, e, da qui, con tutte le principali destinazioni extra-urbane.

Sempre percorrendo la Via Tibaldi si può inoltre raggiungere il centro città (passando da Via Riviera oppure da Via Aselli), il Polo universitario scientifico della "Nave" e quello medico del "Cravino", il Policlinico San Matteo, l'Istituto Neurologico Casimiro Mondino e l'Istituto Clinico Scientifico Salvatore Maugeri, la stazione dei treni e l'autostazione dei pullman.

Tutte queste destinazioni sono facilmente fruibili anche in bicicletta grazie alla rete di piste ciclabili cittadina, e sono servite dalle linee n°3 e n°6 del trasporto pubblico.

### **Aree a verde pubblico, sport e punti di interesse**

Nel corso del precedente intervento urbanistico di trasformazione del quartiere, all'interno del quale è inserito l'edificio in progetto, sono state realizzate 23.000 Mq di aree a verde contraddistinte dalla semina, ad uso ornamentale, di prati ed essenze floreali autoctone, promossa dal Comune di Pavia e dalla Facoltà di Botanica dell'Ateneo Pavese nell'ambito di un più ampio intervento naturalistico sperimentale denominato "wild flowers".

Tutte le aree sono state inoltre completate con la posa di alberature e arredi urbani, e dotate di impianti di irrigazione automatici.

Una porzione di questi prati è stata destinata, nel 2014, a parco urbano intitolato al pavese Gabriele Sicurani.

Foto n°2 e 3 -Aree a verde fiorito: Parco Sicurani



L'area d'intervento si trova nelle vicinanze del complesso sportivo gestito dalla Soc. Calcio Folgore che, nel 2013, ha inaugurato, all'interno di una moderna struttura attrezzata di 13.500 Mq., un nuovo campo da calcio in erba naturale.

Il Comune di Pavia ha infine realizzato, nell'ambito di un piano di sviluppo dei quartieri, una tensostruttura polifunzionale per basket, pallavolo e pallamano, intitolata allo schermitore pavese Aurelio Chiappero.

Foto n°4 e 5 -Nuovo campo sportivo Soc. Folgore e tensostruttura polisportiva comunale



Nel confinante quartiere universitario, si trova il polo sportivo-ricreativo del “Campus Aquae”, aperto al pubblico, e dotato di piscine coperte e scoperte su una superficie di 35.000 Mq. Completano le attrezzature sportive presenti nella zona l'associazione sportiva privata “Circolo Tennis Club”.

Dal Piazzale Tevere si ha, infine, accesso alla riva sinistra del Ticino, punto di partenza per le passeggiate lungo la sponda del fiume, per le gite in canoa, e l'attività libera all'aperto.

A nord e a sud del comprensorio in progetto si trovano la Cascina Pelizza, edificio settecentesco a corte caratterizzato da una torretta con orologio ed oggetto, alla fine degli anni '90, di un intervento di recupero edilizio a fini residenziali, e la Basilica romanica di San Lanfranco con il suo oratorio e i suoi chiostrini a logge, attorno alla quale, su iniziativa Comunale, è prevista la realizzazione di un “Parco delle Basiliche” che porterà ad un ulteriore incremento delle aree a verde naturalistiche ed attrezzate previste nella zona.

Da questi due edifici derivano i nomi dei rispettivi quartieri cittadini.

Foto n°6 e 7 -Basilica di San Lanfranco e Cascina Pelizza



## CAPITOLO II -DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il 5° Lotto del Complesso "RESIDENZIALE PELIZZA" è ubicato in Pavia - Via L. De Pascalis. Il progetto generale promosso dalla Soc. LA DILETTA srl prevede la realizzazione di due palazzine residenziali a tre/quattro piani fuori terra per un totale di n° 12 appartamenti (7+5) intervallate da un "basso fabbricato", ad un piano, occupato da autorimesse.

L'intervento edilizio è stato suddiviso in due fasi "1 e 2", funzionalmente autonome, costituite entrambe da un edificio residenziale e, al piano terra dalle rispettive pertinenze.

La prima fase, ultimata nel 2024, è stata realizzata su una porzione di area edificabile di circa 1.000 Mq, la restante porzione di sedime, di analoga superficie, sarà invece interessata dalla "fase 2" di completamento dell'opera.



**Il progetto edilizio descritto nel presente capitolato tecnico - descrittivo interessa la Fase 2 di intervento**, e prevede la realizzazione di un fabbricato residenziale con 5 unità abitative, distribuite su 3 piani fuori terra, e servite da un vano scala dotato di ascensore.

Gli appartamenti avranno doppio affaccio est-ovest e balconi realizzati sui 4 lati dell'edificio.

Il fabbricato sarà provvisto di un accesso pedonale e di uno carraio direttamente dalla strada di proprietà privata di disimpegno all'area. L'unità abitativa del piano terra avrà un ulteriore accesso carraio al giardino privato di pertinenza.

L'intervento non prevede la realizzazione di piani sotto suolo: le cantine saranno collocate al piano terra e collegate, da un corridoio, al vano scala; le autorimesse, e i posto auto, saranno realizzate a livello stradale e disimpegnate da un cortile condominiale.

Al centro dell'area di intervento è stato realizzato un fabbricato, destinato ad autorimesse, che sarà completato, nella "Fase 2", con l'aggiunta, in aderenza, di ulteriori box auto.

Il Condominio verrà infine dotato di un locale comune per la raccolta differenziata e di un area coperta per il deposito delle biciclette.

La porzione di metà strada, di proprietà privata e di uso pubblico, prospettante gli edifici in progetto, verrà ultimata dalla Venditrice ed assegnata, pro quota, agli Acquirenti.

## **CAPITOLO III -STRUTTURE E ISOLAMENTI**

### **-Struttura portante del fabbricato**

---

La struttura portante del fabbricato sarà così realizzata:

- fondazioni in c.a., a platea e a travi continue;
- solai in latero cemento.
- struttura a setti, pilastri e travi e in c.a.;
- vano ascensore, rampe scale e pianerottoli in c.a.;
- balconi in c.a. a vista.
- copertura in abete lamellare (vedi paragrafo dedicato).

Il progetto delle strutture e le opere in c.a. verranno realizzate secondo le normative antisismiche vigenti, a firma e Direzione Lavori di Tecnico strutturista abilitato di comprovata esperienza nel campo della sismica.

A lavori ultimati, come richiesto dalla Legge, la Soc. Venditrice stipulerà, a favore del Condominio, una polizza assicurativa, comunemente detta "postuma decennale", a garanzia decennale delle strutture realizzate.

### **-Impermeabilizzazioni e isolamenti controterra**

---

Tutti gli elementi verticali interrati contro terra saranno opportunamente impermeabilizzati.

Al piano terra, il solaio dell'appartamento verrà isolato dal terreno con la realizzazione di un vespaio areato, del tipo a "igloo", dotato di boccole di areazione, e termicamente isolato.

### **-Murature esterne**

---

Le murature perimetrali delle unità abitative, con funzione di tamponamento, verranno realizzate in laterizio termoisolante. Esse avranno spessore finito da 43 cm.

La scelta progettuale adottata soddisfa i requisiti di isolamento termico/acustico previsti dalle normative vigenti.

### **-Tetto e sottotetto**

---

La copertura del fabbricato avrà struttura, travetti e gronde in abete lamellare secondo le prescrizioni del Tecnico Strutturista incaricato, e sarà completata da lastre rosse "onduline" in fibra ecologica e coppi. Il colmo sarà ventilato ("tipo Molinà" o similare) con soprastante coppone di colmo cementato e dotato di dissuasori per volatili. I comignoli, le esalazioni degli scarichi e delle cucine saranno in laterizio o in elementi di cls tinteggiati.

Tutti gli elementi di copertura, realizzati in legno, ed esposti alle intemperie saranno trattati con impregnante antitarma-antimuffa e vernice protettiva trasparente. Le travi del tetto sporgenti dalla muratura saranno munite di dissuasori metallici anti-piccioni.

Sulla copertura verranno posati i pannelli fotovoltaici, l'antenna e la parabola condominiale.

L'accesso al tetto avverrà da una finestra raso falda tipo "velux", a passo d'uomo, posta nel sottotetto condominiale nel quale, a sua volta, verrà ricavata una botola di collegamento al vano scala.

La salvaguardia degli addetti impiegati sul tetto è infine garantita dalla posa di una linea vita di sicurezza installata da personale qualificato e certificata. Il sistema di accesso e la linea vita consentono una riduzione dei costi per i futuri interventi manutentivi sul tetto, eliminando

gli oneri per la realizzazione di ponteggi, il montaggio di trabattelli o la posa di barriere di sicurezza sulla copertura.

Il sottotetto, ispezionabile e parzialmente calpestabile, ospiterà le canalizzazioni del fotovoltaico, le centraline dell'antenna TV e della parabola. Sul corrispondente solaio interpiano verranno infine posati pannelli di materiale isolante termico di idoneo spessore.

### **-Isolamento termico e acustico dell'edificio**

L'edificio in progetto verrà realizzato con tutti gli accorgimenti tecnici necessari al rispetto delle normative vigenti in materia di risparmio energetico.

In particolare, contribuiscono all'isolamento termico delle unità abitative [ambienti riscaldati] le murature perimetrali; i serramenti esterni certificati; i divisori tra gli appartamenti (orizzontali e verticali), gli isolamenti del solaio al piano terra e di copertura; le pareti verso il vano scala e la porta di primo ingresso certificata.

Fornisce un ulteriore apporto al risparmio energetico delle abitazioni, come meglio altrove descritto, l'utilizzo di sistemi ibridi per la produzione del calore (riscaldamento e acqua calda sanitaria) con pannelli radianti a pavimento dotati di termostati ambiente per la regolazione puntuale delle temperature, l'impianto di ventilazione meccanica di calore, e i singoli impianti fotovoltaici a supporto delle pompe di calore impiegate per gli impianti di riscaldamento.

Al fine di garantire un buon isolamento acustico dei singoli alloggi verranno adottati particolari accorgimenti tecnici nella realizzazione dei solai interpiano (posa di guaina anticallpestio, materassini e bandelle laterali fonoisolanti), delle pareti divisorie tra appartamenti e verso il vano scala, (posa di pannelli fonoisolanti e porta blindata fonoisolata), dell'involucro dell'edificio (posa di serramenti certificati).

All'interno degli appartamenti gli scarichi verticali e le cassette di risciacquo dei bagni verranno isolate acusticamente. L'impianto di ventilazione meccanica prevedrà infine l'utilizzo di macchine a bassa emissione sonora.

Tutte le opere inerenti l'isolamento termico, il risparmio energetico delle abitazioni e il loro isolamento acustico verranno realizzate secondo le indicazioni fornite da Tecnici specializzati in materia energetica e acustica incaricati dalla Venditrice.

### **-Impianto per il sollevamento delle persone (ascensore)**

L'edificio verrà dotato di ascensore per il trasporto di persone a tutti i piani occupati dagli appartamenti, e più precisamente (P0-P1-P2), con sbarchi sui pianerottoli del vano scala dotati di porta automatica e pulsantiera di chiamata.

Il prodotto fornito risulterà conforme alle Norme e ai Regolamenti in materia di impianti di sollevamento.

La centralina dell'ascensore, provvisto di motore elettrico, verrà posizionata nel vano scala (secondo le indicazioni tecniche della casa madre) ed allacciata alla linea elettrica condominiale, e alla rete della telefonia (quest'ultima solo predisposta).

L'impianto verrà fornito, ultimato e attivato dalla Venditrice.

## **CAPITOLO IV -FINITURE ESTERNE**

L'edificio in progetto richiama l'aspetto esteriore e cromatico delle palazzine già realizzate all'interno del comparto urbano di appartenenza. In particolare verranno impiegati materiali e finiture della tradizione quali, ad esempio, i tetti in legno e i rivestimenti in mattoni a vista.

Foto n°8 -Lotto L9 - Blocco 1 - Prospetto principale



Foto n°9 -Lotto L12 - Blocco 1 - Prospetto principale



## Foto n°10 e 11 –Edifici presenti nel comparto e torre della Cascina Pelizza



### **-Finiture esterne**

Gli elementi che maggiormente identificano l'edificio in progetto e che contribuiscono a fornire un'identità all'intervento sono principalmente rappresentati da:

- Le facciate dell'edificio verranno intonacate e tinteggiate.
- I pilastri dei balconi, l'involucro esterno del vano scala, l'edificio autorimesse, parte del piano terra e delle recinzioni, verranno rivestiti con listelli di mattoni a vista.
- I canali di gronda, le converse ed i pluviali saranno in alluminio verniciato.
- Le soglie e i davanzali saranno in serizzo levigato da cm. 3 di spessore.
- Alla base del fabbricato sarà posta una zoccolatura in piastrelle
- Le persiane saranno a ventola in pino verniciato spessore mm. 44 .
- I serramenti di finestra, dotati di certificazione termo-acustica, saranno in legno abete lamellare verniciato in bianco e di spessore mm. 80, con vetrocamera 4+4 \ 22 gas \ 3+3 basso emissivo, forniti di zanzariera.
- I balconi e terrazzi avranno pavimentazione in gres ceramicato antigelivo e i parapetti in parte ciechi e in parte con ringhiera in ferro a disegno semplice.
- La copertura del fabbricato avrà travetti in abete lamellare e sarà completata da lastre rosse "onduline" in fibra ecologica e coppi.

#### Al piano terra:

- Le recinzioni verso strada avranno muretto in c.a. a vista dell'altezza di cm. 25/30, con cancellata in ferro di h cm.150 a disegno semplice;
- Il portoncino condominiale di primo ingresso sarà in alluminio elettrocolore con serratura di sicurezza e vetro stratificato antisfondamento.
- Le tettoie saranno realizzate con travetti in abete lamellare e completate da lastre rosse "onduline" in fibra ecologica e coppi.
- In prossimità degli accessi all'edificio verranno realizzati due manufatti porta contatori in c.a., rivestiti in mattoni a vista, e dotati di portelli in ferro verniciati.

Per una miglior comprensione delle finiture esterne e dei sistemi costruttivi descritti nel presente paragrafo si consiglia di visitare gli edifici lungo la Via De Pascalis, dei quali il progetto rappresenta la naturale prosecuzione, e l'ultimo intervento realizzato, al civ. 39.

## **-Parti comuni esterne**

L'edificio in progetto avrà accesso pedonale e carraio dalla strada avente larghezza pari a 6,0 Mt, provvista di marciapiedi, parcheggi a raso, e illuminazione.

L'accesso pedonale al Condominio verrà protetto da un cancelletto in ferro con serratura elettrica e videocitofono collegato alle unità immobiliari.

Il vialetto di ingresso ed i marciapiedi condominiali saranno illuminati e pavimentati in pietra ad "opus incertum".

L'accesso carraio verrà dotato di cancello motorizzato e telecomandato.

L'area cortilizia condominiale sarà illuminata e pavimentata in elementi in cls autobloccante.

Verrà ricavata un'area coperta, riservata al parcheggio delle biciclette, che il Condominio potrà attrezzare, secondo le proprie esigenze, con rastrelliere e proteggere con una recinzione (opere escluse dal presente capitolato).

Tutte le aree esterne di proprietà condominiale verranno ultimate a carico della Venditrice.

## **-Area a verde privata, aiuole condominiali, passaggio pedonale-ciclabile**

Nel giardino privato e nelle aiuole condominiali verrà riportato e messo in quota idoneo terreno coltivo.

### **GIARDINO PRIVATO:**

verranno piantati dalla Venditrice alberi e cespugli secondo il progetto edilizio approvato; in corrispondenza delle recinzioni verrà realizzata una siepe, con piantine poste ad interasse di cm. 50÷100, che dovrà essere mantenuta ad altezza non superiore alla recinzione stessa; I tratti di marciapiede intorno all'edificio e all'autorimessa privata saranno pavimentati in pietra ad "opus incertum".

L'accesso carraio privato, dotato di cancello in ferro, verrà predisposto alla motorizzazione.

Il piazzale carrabile sarà pavimentato in elementi in cls autobloccante.

Per una migliore descrizione dell'impianto idraulico ed elettrico al servizio del giardino privato si rimanda ai paragrafi dedicati.

### **AIUOLE CONDOMINIALI:**

Analogamente al giardino privato, verranno messe a dimora dalla Venditrice piante e cespugli, secondo il progetto edilizio approvato.

La Venditrice inoltre provvederà a predisporre un impianto di irrigazione, a partire dall'armadio porta contatori, allacciato ad acqua ed energia elettrica, e collegato alle singole aiuole condominiali con tubazione idraulica in multistrato.

### **STRADA DI COLLEGAMENTO SUL CONFINE SUD**

A sud dell'area di intervento, lungo il confine del giardino privato, è presente una strada avente larghezza pari a 5,00 Mt, di proprietà condominiale e destinata al collegamento viabilistico tra i lotti edificati.

Il Condominio potrà ripartire tutte le corrispondenti spese di gestione/manutenzione tra gli aventi diritto al passaggio.

**nb:** La semina del prato e gli impianti di irrigazione, esclusi dal presente capitolato, saranno a carico dei rispettivi proprietari.

## **CAPITOLO V -FINITURE INTERNE**

### **-Vano scala**

---

Si accede all'edificio dall'ingresso principale di Via Luciano De Pascalis.

Le scale saranno in serizzo lucidato o granito limbara lucidato con pedata cm. 3, alzata cm. 2, e zoccolino h cm. 8; i corrimano saranno in ferro a disegno semplice.

L'androne d'ingresso e i pianerottoli di sbarco ai piani saranno in piastrelle di serizzo lucidato o granito limbara lucidato.

Il vano scala, rasato a gesso e tinteggiato, sarà adeguatamente illuminato con lampade fornite dalla Soc. Venditrice e dotate di temporizzatore.

### **-Autorimesse, cantine e locali comuni**

---

Le pareti di box e cantine avranno i muri esterni e tavolati divisori in blocchetti di cemento con accurata stilatura dei giunti. I soffitti saranno invece lasciati a vista.

I pavimenti saranno in cls dello spessore di cm. 10 con rete elettrosaldata del Ø 5 e con strato di usura trattato al quarzo.

Le porte di accesso ai box verranno realizzate in lamiera zincata del tipo basculante, tranne le autorimesse prospettanti sulla strada che saranno munite di portoni del tipo sezionale. Tutte le porte saranno predisposte per l'apertura automatica e dotate di adeguate boccole per l'areazione dell'autorimessa.

Il corridoio di disimpegno delle cantine verrà tinteggiato, piastrellato, ed adeguatamente illuminato con lampade fornite dalla Venditrice e dotate di temporizzatore.

Le porte delle cantine saranno in lamiera zincata e dotate di serratura.

Nel fabbricato destinato ad autorimesse, posto sul confine nord dell'area di intervento, verrà ricavato un locale per la raccolta differenziata condominiale dei rifiuti urbani con accesso diretto dal cortile. Esso verrà piastrellato, illuminato con lampada, o neon, fornita dalla Venditrice e dotato di lavello con scarico a parete.

### **-Tavolati**

---

I tavolati interni saranno realizzati in forati da cm. 8 di spessore, ad eccezione di quelli interessati dalla posa del water che saranno di sp. di cm. 12 in doppio UNI; quelli dei box e cantine saranno in blocchi di cemento, rispettivamente da 12 e 8 cm, stilati a regola d'arte.

I tavolati divisori fra le unità immobiliari e con il vano scala saranno a cassa vuota, di spessore complessivo pari a cm. 30, e costituiti da tavolato da cm. 12 in doppio UNI o Poroton e da tavolato da cm. 8 in forati, con interposto adeguato pannello di isolamento termo-acustico.

In aderenza alle porzioni di muratura in c.a. (pilastri e setti) del vano scala, sul lato confinante con l'alloggio, sarà posizionato un ulteriore strato di isolamento termo-acustico ad alte prestazioni con lastra di finitura in cartongesso.

Nel corso dei lavori la Venditrice potrà introdurre, di concerto con La Direzione Lavori ed i Tecnici incaricati in materia di risparmio energetico e di protezione acustica degli ambienti, soluzioni alternative e migliorative rispetto a quelle sopra descritte.

Al fine di evitare ponti acustici i tavolati verranno impostati su strisce di materassino fonoisolante ed isolati dai sottofondi con analoghe bandelle perimetrali.

## **-Intonaci e tinteggiature**

Tutti i locali di abitazione saranno rasati a gesso su intonaco "pronto". I bagni, per le porzioni di parete non piastrellata, saranno finiti in intonaco civile.

A carico della Venditrice saranno le tinteggiature, con impiego di materiali di primaria ditta, eseguite previa stesura di aggrappante e doppia mano di vernice di tipo lavabile di colore bianco.

## **-Porte interne e porta blindata di primo ingresso**

Tutte le porte interne, del tipo a battente e di dimensione 80 x 210 cm., saranno in legno tamburato liscio, laccate bianco od impiallacciate in Noce Tanganica, complete di stipite e coprifili ad incastro; ferramenta e maniglie saranno in ottone lucido o in alluminio satinato.

La porta che mette in comunicazione il soggiorno e il disimpegno notte sarà (ove richiesto e qualora tecnicamente possibile) del tipo scorrevole interno muro, dotata di telaio "Scigno".

La porta blindata di primo ingresso (da 90 x 210 cm.), certificata per la tenuta termo-acustica, sarà di primaria ditta e dotata di pannello interno uguale al colore delle porte della abitazione.

In sede di rogito notalire dell'unità immobiliare, la Soc. Venditrice consegnerà all'Acquirente, in busta sigillata, le chiavi definitive della porta blindata.

## **-Pavimenti in ceramica e rivestimenti**

► Pavimenti - Tutti i locali e i bagni saranno pavimentati in piastrelle di ceramica monocottura

► Rivestimenti - I bagni verranno piastrellati fino ad un'altezza di Mt 2,20.

Le pareti attrezzate delle cucine, per una lunghezza complessiva non superiore a Mt. 5,00, verranno piastrellate fino all'altezza di Mt 1,60 o, in alternativa, intonacate e tinteggiate.

► Materiali e valori - Tutti i pavimenti e i rivestimenti saranno in piastrelle di ceramica monocottura di primaria ditta e di prima scelta.

L'acquirente potrà scegliere fra la gamma di piastrelle che verranno allestite presso il cantiere o presso la Show room della Ditta incaricata all'esecuzione delle opere.

Il valore massimo per i pavimenti sarà di 40,00 €/Mq., per i rivestimenti sarà di 35,00 €/Mq., intesi come prezzi di listino corrente del solo materiale.

► Posa - Pavimenti e rivestimenti si intendono posati a disegno semplice, non fugati e non posati in diagonale.

► Scorte - Verrà consegnata una scatola di piastrelle di scorta per ogni tipo di pavimento e rivestimento posati in opera all'interno dell'appartamento.

► Aree esterne di proprietà - verranno pavimentate, secondo le direttive della Direzione Lavori, in piastrelle di gres ceramicato antigelivo.

## **-Battiscopa e zoccolature**

In tutti i locali di abitazione, ad eccezione delle pareti rivestite in piastrelle, saranno posati battiscopa in legno tintato in colore bianco, non laccato, dell'altezza di cm. 8; oppure, in alternativa e ove possibile, ottenuti dal taglio, a spigolo vivo, delle piastrelle del pavimento.

I balconi e i marciapiedi saranno dotati di battiscopa/zoccolature dello stesso materiale delle corrispettive pavimentazioni

## **-Canne fumarie, scarichi**

---

In ciascun alloggio verranno realizzati:

- ▶ una canna fumaria al servizio della caldaia a gas metano adibita all'impianto di riscaldamento, di idonea dimensione e dotata di comignolo sul tetto;
- ▶ una canna di aspirazione al servizio della cappa della cucina (o angolo cottura) in PVC Ø 12,5 cm., con terminazione sul tetto mediante sfiato a cuffia o torrino in laterizio;

Le colonne di scarico di bagni e cucine, protette con idoneo materiale isolante acustico, saranno realizzate in polipropilene autoestinguento (Ø 10/12 cm), con giunzioni ad innesto, canne di esalazione del Ø 6, e terminazione sul tetto mediante sfiato a cuffia.

Le tubazioni di scarico saranno invece in PVC grigio anellato e ad innesto e dotate di protezione acustica.

## **CAPITOLO VI -IMPIANTI E ALLACCIAMENTI**

### **-Impianto igienico sanitario**

---

E' costituito da tubazioni di distribuzione di acqua calda e fredda in multistrato coibentate e complete di raccordi press-fitting.

Ogni appartamento sarà allacciato alla rete pubblica e dotato di una propria utenza idrica con contatore privato da posare in prossimità dell'ingresso pedonale dell'edificio.

Le tubazioni per la distribuzione di acqua fredda e calda saranno provviste di saracinesche principali di chiusura generale degli impianti e saracinesche secondarie in corrispondenza dei bagni e della cucina.

Ogni impianto, eseguito da artigiani qualificati e realizzato con idonei materiali, sarà corredato da certificato di corretta esecuzione a regola d'arte.

Negli appartamenti sono previste le dotazioni idrauliche di seguito sinteticamente descritte:

► La CUCINA è dotata di un attacco acqua calda e fredda (lavello) con scarico a parete

► Il 1° BAGNO è dotato di sanitari della Ditta IDEAL STANDARD serie CONNECT "filomuro":

-Lavabo con colonna e miscelatore cromato mod. Ceraplan

-Vaso con cassetta di risciacquo ad incasso, fonoisolata, e placca a doppio pulsante

-Bidet con miscelatore cromato mod. Ceraplan

-Attacco acqua fredda per lavatrice con rubinetto ad incasso e scarico a parete

-Vasca in metacrilato 70x170 con rubinetteria mod. Ceraplan;

oppure -Piatto doccia, max. 120x80, miscelatore mod Ceraplan e asta doccia a saliscendi.

► Il 2° BAGNO, ove presente, è dotato di Sanitari della Ditta IDEAL STANDARD serie TESI:

-Lavabo a colonna con miscelatore cromato mod. Ceraplan

-Vaso con cassetta di risciacquo ad incasso, fonoisolata, e placca a doppio pulsante.

-Bidet con miscelatore cromato mod. Ceraplan

-Piatto doccia max. 120x80 con miscelatore mod. Ceraplan e asta doccia a saliscendi

► Nel GIARDINO privato sono previsti 2 punti acqua dotati di saracinesca di chiusura (a protezione delle tubazioni nei periodi di gelo) ricavati in pozzetti interrati.

**Nb:** sono esclusi dal presente capitolato la fornitura e la posa di box doccia, mobili da bagno, e, in cucina, il collegamento di lavello e lavastoviglie.

### **-Impianto gas metano**

---

Ogni appartamento verrà dotato di un impianto gas metano con tubazioni, munite di valvola a sfera di chiusura generale e rubinetti d'intercettazione, a partire dal manufatto esterno porta contatori, realizzato in prossimità dell'accesso pedonale all'edificio, fino alla caldaia a condensazione posta sui balconi di proprietà e, da qui, alla cucina.

Ogni impianto, eseguito da artigiani qualificati e realizzato con idonei materiali, sarà corredato da certificato di corretta esecuzione a regola d'arte.

La Venditrice darà infine all'Acquirente tutta l'assistenza tecnica necessaria all'attivazione della fornitura di gas metano presso uno degli Enti gestori del servizio.

**Nb:** è escluso dal presente capitolato il collegamento del fornello a gas e il relativo certificato.

## **-Impianto di riscaldamento**

---

Ogni appartamento è dotato di impianto termico del tipo autonomo.

Il sistema adottato per la produzione di calore, finalizzato al riscaldamento degli ambienti e alla fornitura di acqua calda sanitaria (ACS), è del tipo ibrido, cioè formato da una pompa di calore (elettrica) affiancata da una caldaia a condensazione (gas metano).

Il sistema di scambio del calore, detto comunemente riscaldamento “a pavimento” oppure “a pannelli”, verrà realizzato con tubazioni radianti annegate nel massetto cementizio sottostante alle pavimentazioni. In generale, per ogni locale di abitazione, è prevista la realizzazione di uno o più circuiti di distribuzione del fluido vettore (acqua), azionati da termostati ambienti per la regolazione della temperatura di ogni singola stanza (ad esclusione di corridoi e bagni). Per aumentare il comfort termico, nei bagni, è infine prevista l'installazione di uno scaldasalviette (IRSAP Mod. “Novo” o “Ares”, colore bianco) collegato al riscaldamento e predisposto, ove consentito, alla dotazione di resistenza elettrica per l'utilizzo del termosifone anche ad impianto spento.

Le macchine impiegate per la produzione del calore verranno posizionate in apposito cassone, integrato nella facciata e dotato di portello metallico, posto sul balcone di servizio. In aderenza verrà collocata la pompa esterna.

I consumi elettrici generati dal sistema ibrido verranno ridotti grazie alla dotazione, per ogni appartamento, di un impianto fotovoltaico, a formare un sistema detto ibrido integrato, progettato per fornire una potenza di picco fino a 2Kw (vedi paragrafo dedicato).

**Nb:** L'utilizzo di una caldaia a gas, del tipo a condensazione, da affiancare al sistema termico primario costituito dalla pompa di calore, comunemente chiamato sistema IBRIDO integrato, fornisce una valida risoluzione alle problematiche comuni agli impianti a sola pompa di calore, detti anche NO GAS. E in particolare: una maggior efficienza durante i periodi di freddo intenso, un minor consumo elettrico con conseguente posa di un contatore di potenza inferiore, oltre a garantire, in caso di fermo tecnico della pompa e delle sue centraline, la continuità di funzionamento dell'impianto fino all'intervento di ripristino delle macchine.

**Nb:** spetta all'utente finale (così detto “conduttore”) l'obbligo di collaudo dell'impianto termico e l'intestazione del relativo libretto di caldaia.

## **-Impianto elettrico**

---

Ogni appartamento è dotato di impianto elettrico individuale con contatore collocato al piano terra. L'impianto di illuminazione e di forza motrice, realizzato nel rispetto delle Normative di Legge vigenti, è del tipo sotto traccia con garganelli in PVC, messa a terra centralizzata ed interruttore salvavita magnetotermico.

L'impianto è da considerarsi fornito completo di ogni sua parte [quadro generale, derivazioni, frutti, placche, ecc.], realizzato da artigiani qualificati e corredato da Certificazione di corretta esecuzione a regola d'arte.

I frutti (interruttori, deviatori, prese, ecc..) saranno della Ditta Gewiss mod. Top System colore bianco o nero, oppure della Ditta Urmet Simon mod. Nea colore bianco.

Negli appartamenti sono previste le dotazioni elettriche di seguito sinteticamente descritte:

► Soggiorno: campanello ingresso; videocitofono a colori; 1 punto luce deviato + 1 punto luce invertito; 5 prese di corrente (di cui 3 al servizio della zona TV); 1 punto TV + 1 punto TV-SAT, 1 lampada di emergenza ad incasso, 1 quadro elettrico generale con salvavita e adeguato numero di linee dotate di int. magnetotermici, 1 termostato ambiente per la regolazione della temperatura del locale; [predisposizioni (con fornitura di tubazioni vuote sottotraccia, vedi paragrafi dedicati): 1 punto TEL, 1 punto condizionatore, 1 punto tastiera allarme e 1 punto centralina allarme].

► Cucina: 1 punto luce deviato; 1 punto cappa; 1 presa 10 A + 1 punto TV; 4 prese bivalenti 10/16 A (per elettrodomestici e piani di lavoro), 2 prese Shuko, 1 termostato ambiente; 1 eventuale punto di ventilazione meccanica; [predisposizioni: 1 punto telefono].

Oppure Angolo cottura: 1 punto cappa, 3 prese bivalenti 10/16 A, 2 prese Shuko, 1 eventuale punto di ventilazione meccanica.

► Camera da letto matrimoniale: 1 punto luce invertito; 5 prese di corrente; 1 punto TV, 1 termostato ambiente; [predisposizioni: 1 punto TEL, 1 punto condizionatore];

► Camera da letto singola: 1 punto luce deviato; 4 prese di corrente; 1 punto TV, 1 termostato ambiente; [predisposizioni: 1 punto TEL, 1 punto condizionatore].

► Disimpegni: 1 punto luce invertito e 1 presa di corrente.

► Bagno principale: 2 punti luce interrotti; 1 presa 16 A, 1 presa bivalente 10/16 A protetta (per la lavatrice), 1 campanello di allarme a tirante, 1 termostato ambiente, 1 presa Shuko protetta (scaldasalviette), 1 eventuale punto di ventilazione meccanica.

► 2° Bagno (se presente): 2 punti luce interrotti; 1 presa 16 A, 1 campanello di allarme a tirante, 1 presa Shuko protetta (scaldasalviette), 1 eventuale punto di ventilazione meccanica

► cabina armadio (se presente): 1 punto luce interrotto e 1 presa di corrente;

► Balconi: 1 punto luce completo di lampada e 1 presa bivalente 10/16 A per esterni; [predisposizione per ogni appartamento: 1 punto condizionatore per macchina esterna; 1 punto allarme per sirena].

► Giardino privato: Oltre alle forniture previste per i soprastanti balconi, verranno allacciati all'impianto due pozzetti interrati per l'installazione di impianto di irrigazione e l'automatizzazione del cancello carraio (entrambi esclusi dal presente capitolato).

► Autorimesse e cantine: impianto in esecuzione esterna con canalette in PVC pesante, costituito da 1 punto luce interrotto completo di lampada tipo "tartaruga" e da 1 presa di corrente, collegati al corrispondente contatore privato e con interposto interruttore salvavita;

### **-Impianto di ventilazione meccanica**

---

Il sistema di ventilazione meccanica degli ambienti contribuisce a creare un microclima sano in tutta la casa unendo comfort abitativo e protezione dell'edificio. Esso rappresenta un rimedio efficace al problema, sempre più frequente nelle nuove costruzioni, della formazione di muffe sulle pareti perimetrali degli appartamenti. Detto fenomeno è molto spesso dovuto all'elevato isolamento termico degli ambienti, cui consegue un'alta impermeabilità dell'involucro esterno (pareti e serramenti) degli edifici, che non consente il naturale smaltimento dell'umidità (vapore acqueo) prodotta all'interno dei locali di abitazione.

Questi impianti potranno essere, inoltre, dotati di recuperatore di calore cioè di scambiatore termico che immagazzina il calore dell'aria estratta dagli ambienti e riscalda l'aria immessa

dall'esterno con conseguente risparmio energetico ed economico dei costi di riscaldamento. Il progetto prevede, in ogni appartamento, l'utilizzo di un sistema di ventilazione meccanica, del tipo puntuale, con apparecchiature installate, secondo le indicazioni della DL, nei bagni e nelle cucine.

### **-Impianto di condizionamento (predisposizione)**

Nel soggiorno e nelle camere da letto degli appartamenti, sarà predisposto un impianto di condizionamento (del tipo a split) formato da tubazioni in rame coibentato, scarichi condensa sifonati e tubazioni vuote per l'impianto elettrico, comprensivo di scatole in abs con coperchio e di punto esterno, dotato di scarico, per il posizionamento della macchina frigorifera.

L'elettrificazione dell'impianto (cavi elettrici e int. magnetotermico), la fornitura e installazione delle macchine sono escluse dal presente capitolato.

### **-Impianto telefonico e di allarme (predisposizione)**

Negli appartamenti l'impianto per la telefonia sarà predisposto mediante la posa di tubazioni vuote sottotraccia, comprese scatole, coperchi in pvc e derivazioni, a partire dai punti telefonici interni fino ai pianerottoli dove intercetterà la rete condominiale diretta in strada.

In ogni unità abitativa verrà predisposto un impianto di allarme, del tipo perimetrale, costituito da tubazioni vuote sottotraccia a partire da ogni varco (porta blindata, finestre, porte finestre) fino al punto di posa della centralina, comprese le derivazioni e i collegamenti al punto di posa della tastiera di attivazione e alla sirena d'allarme.

L'elettrificazione dell'impianto di allarme (cavi elettrici e int. magnetotermico), la fornitura e la posa dell'impianto restano a carico dell'Acquirente.

### **-Impianto TV e TV-SAT**

L'impianto condominiale TV (digitale terrestre) e TV-SAT prevede, a carico del Venditore, la posa sul tetto della palazzina di un'antenna TV e di una parabola satellitare provviste di centraline di regolazione e di adeguato numero di derivazioni. In particolare:

- ogni soggiorno sarà dotato di un punto TV e uno TV-SAT
- ogni cucina e ogni camera da letto saranno dotate di una presa TV

### **-Impianti fotovoltaici condominiale e privati**

Impianto condominiale: Sulla falda ad est della copertura è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico, collegato all'utenza elettrica condominiale e dimensionato per fornire una potenza fino a 2 Kw, finalizzato alla parziale riduzione delle spese comuni mediante l'utilizzo, lo scambio o la vendita dell'energia elettrica prodotta, secondo le migliori opportunità contrattuali in vigore alla data di attivazione dell'impianto.

Impianti privati: Analogamente, per ogni unità abitativa è prevista la realizzazione di un impianto fotovoltaico privato, dimensionato per fornire una potenza elettrica fino a 2,0 Kw. (valore di punta).

**Nb**: Spetterà al Condominio, e agli Acquirenti, in quanto soggetti titolari e beneficiari dei rispettivi servizi, l'attivazione e l'intestazione degli impianti, oltre alla fornitura e installazione di eventuali sistemi di accumulo (batterie).

A carico della Venditrice sarà la fornitura di tutta l'assistenza tecnica ed elettrica necessaria.

## **-Fognature e cenni di invarianza idraulica**

---

Le reti per la raccolta e lo smaltimento delle acque reflue domestiche (acque nere) e meteoriche (acque bianche), del tipo separato, verranno realizzate con tubazioni in PVC pesante di idoneo diametro e protette da calottatura in cls. In particolare:

Rete acque bianche: Con l'introduzione della Norma regionale del Principio di invarianza idraulica-idrologica e dei successivi regolamenti attuativi, viene ridotto, se non addirittura disincentivato, lo scarico delle acque piovane nelle fognature comunali.

La Norma nasce, tra l'altro, dall'esigenza di evitare, in occasione di eventi meteorici importanti, l'afflusso contemporaneo nelle fognature comunali di tutte le acque provenienti dai tetti e dai piazzali, a cui si devono i sempre più frequenti fenomeni di allagamento urbano. La Soc. Venditrice si impegna ad adottare soluzioni tecniche che possano garantire il rispetto della Normativa regionale vigente, ponendo particolare attenzione nella scelta di sistemi di smaltimento delle acque piovane di comprovata efficienza e contenuti costi di manutenzione. L'intervento prevede quindi la raccolta delle acque meteoriche in pozzi perdenti e la completa infiltrazione delle stesse negli strati sottostanti del terreno.

Rete acque nere: a partire dalle colonne verticali di scarico della palazzina, le acque reflue domestiche verranno convogliate, previo innesto in pozzetti d'ispezione sifonati, nella rete condominiale di raccolta delle acque nere, con giacitura lungo il perimetro dell'edificio.

In prossimità della strada la rete verrà recapitata in un pozzetto d'ispezione terminale per poi scaricare nella fognatura comunale, del tipo misto.

Spetterà al Condominio la gestione e la manutenzione delle proprie reti di fognatura secondo le indicazioni contenute nel piano di manutenzione fornito dalla Venditrice.

## **-Utenze e Allacciamenti: Riepilogo**

Ogni unità abitativa verrà allacciata alle utenze di acqua, gas, energia elettrica.

Le parti comuni verranno allacciate alle utenze di acqua ed energia elettrica

In generale verrà invece solo predisposto l'allacciamento alla rete telefonica e alla rete dati.

In particolare:

### **Rete acqua e gas metano:**

**A carico del Venditore** sono l'allacciamento degli appartamenti e delle parti comuni alla rete pubblica e la realizzazione di una "batteria" porta contatori.

**A carico dell'Acquirente** sarà la sottoscrizione dei contratti di attivazione delle utenze e la posa dei rispettivi contatori.

Spetta all'utente finale del sistema ibrido per il riscaldamento e la produzione di acqua calda il collaudo dell'impianto oltre all'intestazione del relativo libretto di conduzione-manutenzione.

La Venditrice fornirà l'assistenza tecnica necessaria.

**Nb:** si ricorda all'Acquirente che dovrà provvedere a far redigere, dal proprio installatore, una specifica certificazione sul corretto collegamento dell'eventuale fornello a gas.

### **Rete energia elettrica e Impianto fotovoltaico:**

**A carico del Venditore** sono:

-(energia elettrica) l'allacciamento degli appartamenti e delle parti comuni alla rete pubblica e installazione di una "batteria" di contatori.

-(impianto fotovoltaico) la realizzazione dei singoli impianti privati, la posa e l'allaccio dei pannelli fotovoltaici (disposti sulla falda esposta ad est dell'edificio e dimensionati per fornire la potenza fino a 2 Kw ad appartamento) e degli inverter,

**A carico dell'Acquirente** sarà:

-(energia elettrica) la sottoscrizione dei contratti di attivazione dei contatori

-(impianto fotovoltaico) l'attivazione dell'impianto e la stipula di contratto con il Gestore del servizio, secondo le formule contrattuali disponibili in quel momento,

-l'eventuale acquisto e installazione di batterie per l'accumulo dell'energia elettrica prodotta.

La Venditrice fornirà l'assistenza tecnica necessaria.

### **Rete telefonia – Rete dati:**

**A carico del Venditore** sono il collegamento della palazzina, con tubazione vuota di idoneo diametro, alla rete telefonica/dati ubicata lungo la via pubblica;

la predisposizione alla posa, in area condominiale, di armadietti telefonia e dati;

la realizzazione della dorsale di distribuz. della rete, lungo il vano scala, fino alle singole unità

**A carico dell'Acquirente** sarà l'allacciamento alla rete e la richiesta di attivazione della propria utenza.

Successivamente alla richiesta inoltrata dal primo "utente" i Gestori dei servizi provvederanno ad allacciare la palazzina alle rispettive reti portando i loro cavi all'interno del condominio.

### **Utenze condominiali:**

Sono generalmente costituite da luce, acqua ed eventualmente dalla rete telefonia/dati.

Dopo la costituzione del Condominio, l'Amministratore provvederà a stipulare i contratti di fornitura delle utenze e, su assistenza della Venditrice, ad attivare l'impianto fotovoltaico condominiale.

## **CAPITOLO VII -AVVERTENZE**

La descrizione delle opere è da intendersi illustrativa e schematica ed ha il solo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali e più significativi dell'edificio.

In fase esecutiva potranno essere apportate alla presente descrizione ed al progetto alcune variazioni o modifiche che si dovessero rendere necessarie ed opportune per motivi di ordine tecnico, funzionale ed estetico, a condizione che le stesse non comportino una riduzione delle caratteristiche prestazionali o del valore economico delle unità immobiliari.

Nel corso dei lavori l'Acquirente potrà richiedere varianti alle forniture previste in capitolato. Dette opere dovranno essere preventivamente autorizzate dalla Soc. Venditrice e diverranno esecutive solo a seguito del riconoscimento da parte dell'Acquirente di eventuali variazioni dei prezzi concordati.

Si precisa, inoltre, che la fornitura e posa di materiali, manufatti o arredi, effettuata direttamente da parte dell'Acquirente, potrà avvenire solo dopo la conclusione, con esito positivo, delle operazioni di consegna dell'unità immobiliare promessa in vendita.