



### **Capitolato descrittivo**

Realizzazione di nuova palazzina residenziale  
composta da n. 9 unità abitative  
sita in Pavia – strada Leona

## Sommario

1.1	Struttura in cemento armato .....	3
1.2	Murature perimetrali .....	3
1.2.1	Murature perimetrali piano terra che delimitano le parti di fabbricato non abitative.....	3
1.3	Murature di divisione tra unità immobiliari contigue.....	3
1.4	Tavolati divisori interni agli appartamenti .....	3
1.5	Tavolati divisori autorimesse e cantine.....	3
1.6	Intonaci interni .....	3
1.7	Intonaci esterni.....	4
1.8	Solai.....	4
1.9	Piano pavimentazione al piano terra.....	4
1.10	Solaio inclinato di copertura .....	4
1.11	Lattonomie.....	5
1.12	Prospetti .....	5
1.13	Verniciature .....	5
1.14	Tinteggiature .....	5
1.15	Impermeabilizzazioni .....	5
1.16	Isolamenti termo-acustici .....	5
1.17	Portoncini blindati di primo ingresso .....	6
1.18	Porte interne.....	6
1.19	Serramenti esterni in legno.....	6
1.20	Serramenti e parti metalliche .....	6
1.21	Soglie, davanzali, controdavanzali e refilati di balcone .....	6
1.22	Pavimenti.....	6
1.23	Rivestimenti.....	7
1.24	Impianto idrico sanitario.....	7
1.25	Apparecchi igienico-sanitari bagni e cucina .....	7
1.26	Impianti verticali di scarico, scarico condensa ed esalazione.....	8
1.27	Impianto di raffrescamento centralizzato .....	8
1.28	Impianto termico.....	8
1.29	Impianto elettrico.....	9
1.30	Impianto ascensore .....	9
1.31	Impianto videocitfonico e citfonico.....	9
1.32	Impianto fotovoltaico condominiale .....	9
1.33	Impianto illuminazione condominiale .....	9
1.34	Impianto antenna TV.....	9
1.35	Spazi e percorsi esterni .....	9
1.36	Spazi verdi esterni condominiali .....	10
1.37	Impianto di irrigazione condominiale.....	10
1.38	Impianto fognario e di invarianza idraulica.....	10
1.39	Allacciamenti reti di distribuzione.....	10
1.40	Parti comuni.....	10
1.41	Sottotetti non abitabili .....	11

## **1.1 Struttura in cemento armato**

---

La struttura portante, il vano scala e il vano ascensore, saranno realizzati in cemento armato, dimensionato per rispondere ai requisiti della normativa antisismica vigente.

I solai orizzontali e quello inclinato di copertura saranno realizzati in latero-cemento composti da travetti prefabbricati interposti a blocchi di polistirolo.

## **1.2 Murature perimetrali**

---

Le murature perimetrali non portanti saranno realizzate in laterizio a "cassa vuota" - per uno spessore indicativo complessivo di cm. 46,5 - costituite da (dall'interno verso l'esterno):

- intonaco spess. cm. 1,5
- paramento interno in mattoni forati da cm. 8
- intercapedine d'aria spess. cm. 9
- paramento esterno in mattoni semipieni spess. cm. 12
- cappotto Pannello STIFERITE SK spess. cm. 15 - Conduitt.  $[W/m^2 K]$  0,015

### **1.2.1 Murature perimetrali piano terra che delimitano le parti di fabbricato non abitative**

---

Le murature perimetrali non portanti del piano terra che delimitano le parti di fabbricato non abitative saranno realizzate in laterizio a "cassa vuota" - per uno spessore indicativo complessivo di cm. 26 - costituite da (dall'interno verso l'esterno):

- intonaco spess. cm. 1,5
- paramento interno in mattoni forati da cm. 8
- intercapedine d'aria spess. cm. 3
- paramento esterno in mattoni semipieni spess. cm. 12
- intonaco spess. cm. 1,5

## **1.3 Murature di divisione tra unità immobiliari contigue**

---

Le murature di divisione tra unità immobiliari saranno realizzate in laterizio a "cassa vuota" per uno spessore indicativo complessivo di cm. 25, costituite da:

- intonaco spess. cm. 1,5
- paramento in laterizio porizzato semipieno spess. cm. 8
- rinzafo malta bastarda di cemento spess. cm. 1
- pannello isolante *ISOLMANT PERFETTO TR50* - o equivalente, spess. cm. 5;
- paramento esterno in laterizio porizzato semipieno serie 800 spess. cm. 8
- intonaco spess. cm. 1,5

## **1.4 Tavolati divisorii interni agli appartamenti**

---

I tavolati divisorii interni agli appartamenti saranno realizzati in mattoni di laterizio forato da cm. 8, inclusi eventuali cassonetti.

## **1.5 Tavolati divisorii autorimesse e cantine**

---

I tavolati divisorii delle autorimesse e delle cantine saranno realizzati con blocchi cavi di cemento tagliafuoco, posati a vista (senza intonaco in superficie) spess. cm. 10/12, avente una classe di resistenza al fuoco EI 60

## **1.6 Intonaci interni**

---

Tutti i locali, pareti e soffitti, compreso l'ingresso ed i vani scala saranno finiti in intonaco pronto, con rasatura in scagliola di gesso, in doppio strato, rinzafo ed arriccio, ad eccezione delle:

- parti superiori delle pareti piastrellate (bagni ed eventualmente locale cucina se non a vista) ed i relativi soffitti,

- pareti interne alle autorimesse non realizzate con blocchi a vista, che saranno finite con intonaco completo a civile con rustico in malta bastarda ed arricciata in stabilitura di calce idrata.

Le pareti da rivestire saranno predisposte con intonaco rustico fine.

### **1.7 Intonaci esterni**

Le pareti esterne, ove non finite con cappotto, saranno intonacate a rustico frattazzato fine base cemento, rifiniti con intonachino colorato come da indicazioni progettuali.

Sono previste modanatura marcapiano come da elaborati grafici e scuretti orizzontali in corrispondenza del solo piano terra.

### **1.8 Solai**

La stratigrafia dei solai, per uno spessore indicativo complessivo di cm. 52, sarà così realizzata (dall'estradosso verso l'intradosso):

- sottofondo di pavimento per impianti di riscaldamento radiante a serpentina, spess. cm. 4,2
- pannello *Cover 20*, sistema per impianti a pavimento radiante a bassa temperatura o equivalente, spessore isolante cm. 2, spess. nominale cm. 4,8
- getto di compensazione di calcestruzzo cellulare *Politerm 200* – o equivalente, spess. cm. 14
- Strato elastico smorzante sarà utilizzato una guaina fonoisolante in polietilene espanso a cellule chiuse tipo *Isolmant D311* spessore 22 mm circa.
- *Isolmant UnderSpecial* (strato resiliente in polietilene) – o equivalente, spess. mm. 8
- solaio in latero cemento con travetti e blocchi di polistirolo, spess. cm. 22+4
- intonaco spess. cm. 1,5

Sotto il solaio del primo piano verrà collocata una lastra termoisolante in polistirene espanso tipo *Neopor GK 800*, spess. cm. 10

### **1.9 Piano pavimentazione al piano terra**

La stratigrafia in corrispondenza della pavimentazione al piano terra, per uno spessore indicativo complessivo di cm. 25, sarà così realizzata:

- vespaio aerato per una altezza totale di 20 cm. mediante fornitura e posa in opera di casseforme in plastica riciclata tipo *Iglù®* della *Daliform Group* – o equivalente – per la rapida formazione, a secco, di piattaforma pedonabile autoportante sopra cui eseguire la gettata di calcestruzzo di C25/30 per il riempimento del cassero fino alla sua sommità (a raso) e di una soletta superiore di 5 cm. armata con rete elettrosaldata Ø 5 cm. di maglia 20 x 20 cm, livellata e tirata a fratazzo per la realizzazione di pavimentazione al quarzo.

### **1.10 Solaio inclinato di copertura**

La stratigrafia del solaio inclinato di copertura sarà così realizzata (dall'estradosso verso l'intradosso):

- coppi color cotto non anticati, compresi colmi, pezzi speciali, sigillature con malta compresi fermacoppi in piattina di rame / acciaio inox;
- copertura sottomanto con lastre fibrobituminose ondulate, spessore 23/10 mm, peso 2,80 kg/m<sup>2</sup>, colore nero;
- solaio in latero cemento con travetti e pignatte, spess. cm. 22+4
- intonaco spess. cm. 1,5

La copertura sarà completata con:

- finestre per tetto **VELUX INTEGRA®** .
- finestra per tetto **VELUX®** su vano scala per accesso copertura
- fornitura in opera di <Linea vita> composta da sistemi di ancoraggio, collegati con funi inox.

### 1.11 Lattonomie

---

I canali di gronda, le scossaline, le converse, i pluviali e tutte le lattonomie previste in progetto saranno in lamiera metallica preverniciata color testa di moro spess. 8/10 e 6/10 per i soli pluviali.

Nelle grondaie sono previsti dei filtri al fine di intrappolare particelle, foglie ed altri detriti che potrebbero intasare il singolo sistema disperdente.

### 1.12 Prospetti

---

I prospetti saranno costituiti, oltre a quanto dettagliato nei rispettivi capitoli, da:

- zoccolatura in beola levigata cm. 2 per una altezza indicativa di cm. 50;
- una prima fascia di intonaco decorato con scuretti a righe color terracotta chiaro con fasce marcapiano sagomata color sabbia chiaro;
- riquadro color verde scuro al piano terra nel prospetto nord-est;
- parapetti ciechi in muratura intonacata, e relativi pilastrini di completamento, con superiore copertino in beola levigata spess. cm. 4;
- balconi e logge con cornice decorativa sagomata;
- cornici decorative tinteggiate alle finestre e portefinestre.

### 1.13 Verniciature

---

Tutte le opere in metallo saranno verniciate a smalto o con pittura micacea color ferro battuto, previa preparazione del fondo con antiruggine, con colori a scelta della D.L..

### 1.14 Tinteggiature

---

Le pareti interne verranno tinteggiate con due mani di idropittura di colore bianco, previa preparazione del fondo con una mano di isolante.

Le pareti esterne saranno finite con intonachino colorato di finitura, mentre le cornici, fasce marcapiani, plafoni balconi e terrazzi saranno tinteggiate come da indicazioni progettuali su colori a scelta della D.L..

### 1.15 Impermeabilizzazioni

---

Le impermeabilizzazioni saranno realizzate come segue:

- estradosso balconi, logge:
  - sistema impermeabilizzante *AQUASCUD System 420* prod. *Volteco* o equivalente;
- fondazioni / elementi verticali a contatto con il terreno:
  - membrana elastoplastomerica del peso di 4 Kg/mq. specifica per pareti contro terra;
  - strato protettivo / drenante per un efficace smaltimento dell'acqua;
- rivestimenti di docce:
  - impermeabilizzazione, prima della posa di rivestimenti, mediante stesura di *Mapelastic AquaDefense* o equivalenti.

### 1.16 Isolamenti termo-acustici

---

Gli isolamenti termo-acustici saranno realizzati come di seguito indicato:

- tutte le murature in laterizio:  
saranno realizzate e posate su *Isover Perisol* o *Isolmant fascia tagliamuro* ad alta densità – o equivalente;
- ingresso, scale e vani scala:  
applicazione di materiale elastico smorzante tipo *Isolmant D311* o equivalente all'ingresso, nei vani scala e sui loro gradini.

### 1.17 Portoncini blindati di primo ingresso

La porta di primo ingresso agli appartamenti, installata su apposito falso telaio, è prevista di tipo blindato coibentato di classe antieffrazione 3, impiallacciata con essenze di tipo lignee sulle due facciate, dotate di occhio magico nonché di serratura di sicurezza con chiavi. Cilindro antiscasso di tipo europeo. La tipologia delle finiture dei pannelli esterni sarà uniformata a scelta della D.L. mentre le pannellature interne saranno di tipo liscio, colore bianco o laminato a scelta da catalogo.

Caratteristiche: trasmittanza termica  $[W/m^2 K]$  1,303, fonoisolamento  $R_w = 42$  dB

### 1.18 Porte interne

Le porte interne alle unità immobiliari di tipo cieco a battente, tamburate, tipo laminate colore bianco o noce nazionale complete di maniglia tipo semplice, finitura silver e serratura con chiavi, a scelta da catalogo.

Ove previsto negli elaborati architettonici, verranno installate porte scorrevoli ad anta unica con relativo controtelaio metallico in lamiera aluzinc modello "SCRIGNO GOLD BASE" o equivalente.

### 1.19 Serramenti esterni

- Finestre e porte finestre delle abitazioni: saranno in legno laccato color sabbia chiaro, a taglio termico di alta qualità, caratteristiche di fonoisolamento  $R_w > 40,0$  dB, con posa rifinita anche mediante schiuma poliuretana isolante. Certificate CE. Tipo a battente a uno o più ante. Complete di vetrate termo camera termoisolanti basso emissivo in unica specchiatura. Ogni finestra e portafinestra sarà completa di zanzariera a telaio fisso con sistema avvolgibile / scorrevole (verticale per le finestre, orizzontale per le porte finestre).
- Persiane: a doghe di alluminio orizzontali a stecca aperta, verniciate color verde scuro.

### 1.20 Serramenti e parti metalliche

- Portoncini di ingresso parti comuni piano terra (con serratura elettrica comandata e chiudiporta aereo) e serramenti vano scala: realizzati con profili di alluminio colore RAL a scelta della D.L.
- Parapetto scala: a giorno, in ferro a disegno semplice a scelta della D.L., completo di corrimano.
- Serramenti sottotetto: n. 2 serramenti ovali in alluminio.
- Basculanti autorimesse: in lamiera preverniciata color verde scuro, microforata per garantire la necessaria areazione.
- Parapetti di balconi: a giorno, in ferro a disegno a scelta della D.L..
- Recinzione fronte strada: con muretto e superiore recinzione in ferro coordinata con le parti in ferro delle logge e dei balconi, a giorno, a disegno della D.L.;
- Ingresso pedonale: pilastri sagomati in ferro verniciato a sostegno della copertura in c.a.; porta ad una anta in ferro coordinata con le parti in ferro delle logge e dei balconi, con pannellatura cieca nella parte bassa, comandato da serratura elettrica e dotato di chiudiporta aereo;
- Manufatti destinati al ricovero biciclette e alla raccolta dei rifiuti: saranno realizzati con struttura molto leggera in ferro con pilastri a sezione tonda verniciati in color ferro battuto.
- Cancello carraio: in ferro verniciato ad unica anta scorrevole motorizzata a radiocomando.

### 1.21 Soglie, davanzali, controdavanzali e refilati di balcone

Le soglie, davanzali, controdavanzali, copertini pilastri e refilati di balcone saranno in beola levigata spess. cm. 4 (soglie cm. 2), mentre le soglie delle autorimesse saranno in beola levigata spess. cm. 3.

### 1.22 Pavimenti

Tutti i pavimenti interni, posati con piastrelle accostate a solette senza fuga, sono a scelta dell'acquirente nell'ambito del campionario a disposizione presso gli showroom di riferimento e verranno eseguiti:

- ingresso, soggiorno, camere, corridoio, bagni, cucina, disimpegni: in piastrelle di grès porcellanato di prima scelta commerciale dim. cm. 60x60 oppure 15x90 (produzione Tuscania Ceramiche oppure Old Sax);

tutti i pavimenti interni alle unità immobiliari saranno finiti con battiscopa in legno di colore bianco, rovere, olmo o wengé;

- balconi / logge: in piastrelle di grès porcellanato di prima scelta commerciale dimensioni cm. 15x30 o equivalenti, con zoccolino realizzato con le medesime piastrelle;
- autorimesse: in calcestruzzo con strato di corazzante a base di quarzo, con zoccolino realizzato con piastrelle di dimensione cm. 12,5x25.

### 1.23 Rivestimenti

Tutti i rivestimenti interni posati con piastrelle senza fuga sono a scelta dell'acquirente in base al campionario a disposizione presso gli showroom di riferimento e verranno eseguiti:

- bagni: su tutte le pareti fino ad un'altezza di cm. 180 in piastrelle in bicottura di prima scelta commerciale (produzione Old Sax);
- cucina o angolo cottura: sulla parete attrezzata fino all'altezza di cm. 180, in piastrelle in bicottura di prima scelta commerciale (produzione Old Sax).

### 1.24 Impianto idrico sanitario

- Acqua fredda: realizzato con linea di distribuzione dal contatore dell'ente erogante fino all'appartamento in polipropilene raccordato a saldare o equivalente. È di tipo tradizionale a contatore condominiale a contabilizzazione autonoma.
- Acqua calda: realizzato con sistema condominiale di generazione del calore, come meglio specificato nell'apposito capitolo, con contabilizzazione autonoma dei consumi effettivi per ogni unità immobiliare.

### 1.25 Apparecchi igienico-sanitari bagni e cucina

- Bagno tipo 1 (con vasca)
  - rubinetteria serie *Joy*, prodotta da *RUBINETTERIA GABOLI LUIGI* ;
  - apparecchi in porcellana serie *Bull (per vaso e bidet)*, prodotto da *SDR Ceramiche*, comprendenti:
    - vaso bianco sospeso con cassetta di risciacquo ad incasso comprensivo di placca *Geberit Sigma 20* e coperchio sedile in PVC pesante bianco;
    - bidet bianco sospeso;
    - lavabo bianco modello *POOL 4*, sifone di arredo a vista in ottone cromato;
    - vasca ad incasso in acrilico dimensioni cm. 170x70 con miscelatore ad incasso e doccia con flessibile.
- Bagno tipo 2 (con doccia)
  - rubinetteria serie *Joy*, prodotto da *RUBINETTERIA GABOLI LUIGI* ;
  - apparecchi in porcellana serie *Bull (per vaso e bidet)*, prodotto da *SDR Ceramiche* comprendenti:
    - vaso bianco sospeso con cassetta di risciacquo ad incasso comprensivo di placca tipo *Geberit Sigma 20*, coperchio sedile in PVC pesante bianco;
    - bidet bianco sospeso;
    - lavabo bianco modello *POOL 4*, sifone di arredo a vista in ottone cromato;
    - piatto doccia modello *Newest*, prodotto da *Mundilite*, dimensioni cm. 70x90 con miscelatore ad incasso, soffione tondo e doccia con flessibile.

È inoltre previsto un attacco e scarico lavatrice per ogni appartamento.

- Cucina / angolo cottura

Nella parete dedicata all'arredo cucina sono previste le seguenti dotazioni:

- attacco scarico per lavello;
- attacco scarico per lavastoviglie.

### **1.26 Impianti verticali di scarico, scarico condensa, esalazione e ventilazione**

---

Gli scarichi verticali, orizzontali e di esalazione, fino all'uscita dal perimetro dell'edificio, saranno realizzati con tubazioni in materiale plastico ad alta resistenza e insonorizzate con giunzioni protette da apposite guarnizioni, isolando le condutture stesse attraverso l'applicazione di materiale elastico in tutti i punti di contatto.

Ogni colonna di scarico sarà dotata di tubazione per l'esalazione collegata ai comignoli, questi compresi, posizionati in copertura.

Le colonne montanti di scarico e dovranno terminare al piede con curva, apposita ispezione e pozzetto in pvc al piede, compreso tronchetto d'innesto adeguato per le tubazioni in PVC.

Le tubazioni per le cappe cucina saranno eseguite con tubazioni in PPE rigido diam. 125 mm, comprensive di scarichi condensa.

Gli scarichi condensa, anch'essi realizzati con tubazioni in materiale plastico, complete di sifone incassato, saranno collegati alla rete di smaltimento condominiale.

I condotti di areazione di bagni e cucine saranno dotati di silenziatori acustici da incasso tipo *Rumor Block* o similari.

Il foro di areazione previsto nei locali cottura dovrà essere dotato di silenziatore acustico in polistirene con prese d'aria disassate, tipo *Isolmant Genius* o *Isolmant Tubo* o equivalenti.

In ogni unità immobiliare sarà installato un impianto di VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA autonomo costituito da:

- un deumidificatore/recuperatore di calore a flussi incrociati installato nel controsoffitto;
- griglie di mandata aria negli ambienti "puliti" (zone giorno, camere);
- griglie di ripresa aria dagli ambienti "sporchi" (bagni e eventualmente ripostigli);
- condotti di distribuzione aria all'interno dell'unità immobiliare generalmente installati nei controsoffitti;
- condotti di presa aria di rinnovo in facciata o in copertura;
- condotti di espulsione aria viziata in copertura.

### **1.27 Impianto di raffrescamento centralizzato**

---

L'impianto sarà costituito da:

- pannelli radianti a pavimento in tutti i locali delle unità immobiliari;
- unità per deumidificazione e ventilazione meccanica controllata installata nel controsoffitto;
- scambiatore di calore con circuito aperto (pozzo di presa acqua di falda e pozzo di resa) dedicata al raffrescamento
- rete di distribuzione acqua di alimentazione pannelli e deumidificatori con contabilizzatore di calore per la contabilizzazione del consumo di ogni utenza.

### **1.28 Impianto termico**

---

Impianto termico è del tipo centralizzato adatto al riscaldamento invernale degli ambienti ed alla produzione dell'acqua calda sanitaria per usi igienici.

- Sistema di generazione del calore mediante n. 2 pompe di calore geotermiche poste in apposita centrale termica realizzata a norma del D.M. 12/04/1996.
- Lo stoccaggio dell'acqua calda ad uso sanitario avviene tramite n. 3 serbatoi di stoccaggio acqua tecnica da Lt. 500; verrà realizzato un sistema di disinfezione anti legionella.



- Gestione autonoma di ogni singola unità immobiliare mediante contabilizzatori di calore alimentati a batteria, completi di valvola di zona a due/tre vie, circolatore, sonda di temperatura, contatore volumetrico, contatore acqua calda sanitaria, contatore acqua fredda sanitaria.
- Distribuzione del fluido termovettore del tipo MODUL; dalle pompe di calore parte la rete principale realizzata in multistrato che giunge ai gruppi di contabilizzazione; da ogni gruppo contabilizzatore parte la rete principale realizzata in multistrato che giunge ad un collettore complanare di idonee dimensioni, inserito all'interno della muratura in apposito vano tecnico; dal collettore si diramano le tubazioni realizzate in materiale multistrato che distribuiscono il fluido termovettore ai pannelli radianti.
- Tutte le tubazioni sono coibentate con isolamento del tipo polietilene a cellule chiuse come richiesto dalle vigenti normative di Legge.
- Le unità abitative saranno riscaldate da un impianto a pannelli radianti a pavimento.
- All'interno dei locali bagni verranno installati anche scalda salviette (n. 1 elemento per bagno) ad alimentazione elettrica.

### **1.29 Impianto elettrico**

L'impianto elettrico, al livello 1 della norma 64/8 V3, sarà dimensionato per poter rispondere a tutte le esigenze impiantistiche interne alle unità immobiliari garantendo una fornitura di potenza fino di 4,5 kW. Completo, secondo normativa, con esclusione dei corpi illuminanti, sarà del tipo incassato sottotraccia, con scatole/quadri tecnici di derivazione da realizzarsi a seconda della necessità su indicazione della D.L. e con frutti in scatole isolate del tipo prod. *Vimar* con placca modello *Arkè Tecno Basic Classic* ovvero *Round*; sezioni dei cavi adeguate all'utilizzo per i quali sono destinati.

### **1.30 Impianto ascensore**

L'ascensore di primaria marca sarà fornito collaudato e provvisto di ogni dotazione elettrica di sicurezza, finitura interna con pannelli preverniciati, specchiatura, corrimano di sicurezza, illuminazione a led e finiture a scelta della D.L..

### **1.31 Impianto videocitofonico e citofonico**

Impianto videocitofonico esterno collegato al passo pedonale da ogni appartamento, dotato di ulteriore pulsantiera citofonica (senza video) con semplice campanello con portanome in prossimità dell'ingresso condominiale e campanello di chiamata su ogni porta di ingresso ai singoli appartamenti.

### **1.32 Impianto fotovoltaico condominiale**

L'impianto fotovoltaico, che garantirà una produzione di potenza di picco pari a 8,1 kW, sarà installato in copertura su supporto metallico e realizzato con pannelli in policristallino.

### **1.33 Impianto illuminazione condominiale**

L'illuminazione del vano scala avverrà attraverso pulsanti luminosi, temporizzati per l'accensione e lo spegnimento dei corpi illuminanti

L'accensione delle lampade nelle aree esterne verrà effettuata a mezzo di un interruttore crepuscolare.

L'illuminazione di sicurezza nelle parti interne comuni sarà realizzata impiegando lampade autonome e/o integrate con l'illuminazione esistente (se predisposte) a parete o a plafone.

### **1.34 Impianto antenna TV**

L'impianto di ricezione TV con antenna condominiale e impianto ai singoli appartamenti sarà completo di ricezione satellitare e distribuzione dei segnali.

### **1.35 Spazi e percorsi esterni**

Esternamente sono previsti:

- spazi percorribili - sia da pedoni che da auto - realizzati con autobloccanti carrabili in cls quarzato, tecnologia filtrante, dimensioni cm. 10x20, spess. cm. 8, mod. *Mattonella Filtering* prod. *Paver* o equivalenti, colore a scelta della D.L., posati - a spina di pesce con cornici laterali - su strato di inerte naturale stabilizzato previa stesura di "tessuto non tessuto", compresa la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessioni;
- cordoli in conglomerato con sottofondo e rinfianchi di calcestruzzo sez. 8x25 cm., a delimitazione marciapiedi, aiuole, pavimentazioni.

### **1.36 Spazi verdi esterni condominiali**

---

Le aree verdi condominiali saranno dotate di tappeto erboso.

È prevista inoltre la piantumazione di 26 alberi e 13 gruppi di arbusti tra siepi e isolate di essenze.

### **1.37 Impianto di irrigazione condominiale**

---

Le aree verdi saranno dotate di impianto di irrigazione condominiale della tipologia a pioggia per i prati erbosi e a goccia nelle zone piantumate con arbusti e siepi.

### **1.38 Impianto fognario e di invarianza idraulica**

---

La rete fognaria in progetto, consistente in un sistema di tipo separato, prevede che le acque nere provenienti dagli scarichi residenziali dei fabbricati siano convogliati direttamente in fognatura pubblica (nuovo allaccio), mentre le acque meteoriche siano gestite internamente all'area mediante totale dispersione negli strati superficiali del suolo (trincea infiltrante e pozzi perdenti).

Si prevede la realizzazione di una rete meteorica dedicata alle sole coperture dei fabbricati (pluviali) ed una seconda per la gestione del dilavamento dei piazzali semipermeabili (caditoie) e dell'eventuale scorrimento proveniente dalle aree verdi afferenti.

La rete dei pluviali convoglierà le acque drenate interamente all'interno dei quattro pozzi perdenti (uno per ciascun pluviale) previsti nelle aree verdi nei pressi dei fabbricati; la rete delle caditoie sarà invece collettata direttamente alla trincea d'infiltrazione posta nell'area verde in lato nord-est, previo passaggio in pozzetto di decantazione ed ispezione da posizionarsi appena a monte della stessa.

### **1.39 Allacciamenti reti di distribuzione**

---

Ogni unità immobiliare sarà consegnata già collegata ai servizi di erogazione acqua potabile, energia elettrica e telefono, senza costi aggiuntivi. Rimane a carico dell'acquirente l'apertura del contatore autonomo ENEL (o di altra compagnia di erogazione) da intestarsi direttamente al richiedente. L'impianto telefonico viene realizzato direttamente da TELECOM o altro operatore all'attivazione del contratto di erogazione del servizio a cura del richiedente.

Al piano terra sarà prevista un locale dedicato all'infrastruttura fisica multiservizio passiva interna all'edificio, costituita da adeguati spazi installativi e da impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica fino ai punti terminali di rete.

### **1.40 Parti comuni**

---

Nelle parti comuni potranno passare i servizi per la rete fognaria, canalizzazioni vuote per la rete telefonica, fibra ottica, rete acqua potabile, distribuzione energia elettrica ecc.

Le parti comuni da realizzare sono:

- androne di ingresso, vano scala e androni di piano: pavimentati in granito grigio sardo naturale di spessore adeguato a scelta della D.L., tutti completi di zoccolino di identico materiale;
- centrale termica, locali tecnici, disimpegno cantine:
  - pavimentazione con piastrelle di grès porcellanato di prima scelta commerciale dimensioni da cm. 20x20 o 15x30 o equivalenti, con zoccolino realizzato con le medesime piastrelle;

- impianto elettrico (con canalizzazione a vista): punti luce semplici, invertiti e prese in numero adeguato all'utilizzo richiesto.
- ingresso ascensore: contorni porte ascensori in granito grigio sardo naturale di spessore adeguato a scelta della D.L.;
- ingresso pedonale:
  - sarà delimitato da muretti intonacati color terracotta chiara come la base del fabbricato principale, in cui troveranno alloggiamento sia il videocitofono che le cassette postali. Per dare più "leggerezza" a questo manufatto di primo ingresso è stata creata una trasparenza sul lato destro del cancello pedonale attraverso la creazione di una recinzione a disegno della stessa tipologia di quella prevista sul prospetto principale;
  - una copertura piana in c.a., modanata come balconi e fasce marcapiano, sarà impermeabilizzata posata su pilastrini in ferro;
  - la lattoneria di tale copertura, come il previsto pluviale di scolo delle acque meteoriche, sarà in lamiera preverniciata color testa di moro;
  - il copertino dei muretti sarà in beola levigata spess. cm. 3;
- porzione di recinzione, a lato dell'ingresso pedonale, costituita da muratura in cui sarà presente una nicchia dove troveranno collocazione eventuali contatori con relativa chiusura in ferro.
  - il copertino sarà in beola levigata spess. cm. 3;
- recinzione perimetrale fronte strada: muretto in c.a. spess. cm. 25 (h. cm. 45) con copertino in beola levigata spess. cm. 3 con superiore recinzione in ferro;
- recinzione perimetrale ad eccezione del lato verso strada: in rete elettrosaldata zincata e plasticata color verde a maglie rettangolari, con pali e saette, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati e plasticati, h. cm. 200, compreso plinti a terra, realizzata senza muretto fuori terra;
- ricovero biciclette e manufatto destinato allo spazio per la raccolta dei rifiuti :
  - realizzati con struttura in ferro;
  - la copertura è prevista con pannello sandwich isolato con effetto all'estradosso di una copertura di colore simile alle tegole del corpo principale;
  - la lattoneria prevista sarà in lamiera preverniciata in color testa di moro.

#### **1.41 Sottotetti non abitabili**

I sottotetti non abitabili verranno consegnati al rustico e dotati delle predisposizioni degli impianti idrico ed elettrico; verrà inoltre installata una scala a chiocciola oppure a pedate alternate.