



GIULIARI  
FEDERICO  
ARCHITETTO

[www.effegicostruzionivr.it](http://www.effegicostruzionivr.it)

# DESCRIZIONE TECNICA DELLE OPERE CAPITOLATO DI VENDITA

## COMPLESSO RESIDENZIALE VIA MONTE GRAPPA - BELFIORE

### APPARTAMENTO





**Premessa:**

La presente vuol essere una descrizione delle opere costituenti un complesso residenziale da erigersi in Località Belfiore, in Via Monte Grappa; la forma della descrizione sarà strettamente tecnica tendente ad illustrare e a dare un'idea di come nell'insieme il complesso verrà costruito. La presente quindi, con eventuali aggiunte e correzioni, che verranno apposte in calce e sottoscritte dalle parti, verrà allegata al compromesso e ne sarà parte integrante.

Alcune opere, concordemente al Progettista ed alla D.L. potranno, in fase d'opera, essere variate, vuoi per motivi di ordine tecnico che estetico, senza per questo ottenere la preventiva autorizzazione dalle parti, essendo ogni decisione ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori.

La costruzione riguarda un complesso residenziale costituito da tre fabbricati. Nello specifico:

- Fabbricato A: composto di n° 2 unità con ingresso, portico e giardino esclusivo, disposte su un unico piano fuori terra, con garage, cantine e spaziosi locali di servizio al piano interrato. L'accesso all'interrato, lo scivolo scoperto e la corsia di manovra sono in comune con i restanti edifici.

- Fabbricato B: composto di n° 9 unità.

Due unità al piano terra con giardino esclusivo, ingresso in comune, con garage, cantine e spaziosi locali di servizio al piano interrato.

Tre unità al piano primo con terrazze e balconi esclusivi, garage e cantine private.

Quattro unità al piano attico con terrazze esclusive al piano. Garage e cantine private.

L'intero edificio è servito da scale e ascensore comune.

L'accesso all'interrato, lo scivolo scoperto e la corsia di manovra sono in comune con i restanti edifici.

- Fabbricato C: composto di n° 2 unità con ingresso, portico e giardino esclusivo, disposte su un unico piano fuori terra, con garage, cantine e spaziosi locali di servizio al piano interrato. L'accesso all'interrato, lo scivolo scoperto e la corsia di manovra sono in comune con i restanti edifici. L'accesso all'interrato, lo scivolo scoperto e la corsia di manovra sono in comune con i restanti edifici.

I dati, le marche, le quantità e le caratteristiche dei materiali indicati di seguito non sono vincolanti, possono essere sostituiti con materiali simili a insindacabile giudizio della proprietà.

---

## 1) SCAVI

---

Comprendono tutti gli scavi in generale, per gli scantinati e per i garage, per la formazione della rampa di accesso e per le fondazioni continue, isolate e/o a platea.

## 2) FONDAZIONI

---

Le fondazioni saranno realizzati mediante platea in conglomerato cementizio, le cui dimensioni e l'armatura metallica saranno quelle risultanti dai disegni esecutivi delle strutture in C.A. in base alla normativa **antisismica**. La superficie della platea dovrà essere estesa fino a comprendere anche parte delle bocche da lupo e le finestre dei garage e delle cantine, tagliata onde evitare, o limitare al minimo, spiacevoli fessurazioni trasversali.

## 3) STRUTTURE PORTANTI

---

### a) Strutture verticali:

La struttura portante dell'edificio sarà eseguita in CLS dello spessore di cm 30 dalla platea di fondazione fino al primo solaio, con posa di cordonatura in bentonite (waterstop) sotto la muratura; le bocche da lupo saranno realizzate in CLS; dal primo solaio al solaio di soffittatura la struttura portante sarà realizzata in laterizio "Poroton" dello spessore di cm 30, con telaio antisismico costituito da pilastri e travi secondo i calcoli C.A.

Le murature rientranti di tamponamento saranno eseguite in laterizio "Poroton" da cm. 30.

### b) Strutture orizzontali:

#### SOLAI

I solai di piano saranno del tipo misto in latero cemento armato con soprastante soletta collaborante in conglomerato cementizio con le seguenti caratteristiche:

- primo solaio piano interrato (cantine e garage) con lastra prefabbricata in cemento e polistirolo espanso (tipo "predalles")  $H = 4+20+6$  tot. 30
- secondo e terzo solaio in latero cemento  $H = 24+6$  tot. 30 cm e relative travi e cordoli in C.A. dimensionati e armati secondo i calcoli di progetto, per sopportare i carichi utili e permanenti previsti dalla normativa.

Il manto di copertura sarà in tegole di cemento (tipo coppo veneto) posato su struttura portante in CLS e dove necessario lamiera grecata per installazione fotovoltaici.

Nella copertura, oltre ai necessari lucernari (stabiliti dalla D.L.) dovrà essere inserito un tubo porta antenna TV centralizzato per le unità. Sulla copertura dovranno essere installate idonee linee vita, per esecuzione di lavori futuri in sicurezza.

I canali di gronda, scossaline e calate saranno realizzati in alluminio.

#### *POGGIOLI, GRONDE, PENSILINE E OPERE ACCESSORIE*

Le strutture portanti delle scale saranno in calcestruzzo armato, come pure quelle di poggiali e cornici di gronda.

Poggiali, pensiline, cornici di gronda, nonché i parapetti delle terrazze, saranno lavorati a faccia vista con le dimensioni e le caratteristiche risultanti dai disegni esecutivi, con calcestruzzo gettato in opera – blocchi o con pannelli prefabbricati a discrezione della D.L.

#### **4) IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI**

---

I muri perimetrali contro terra dello scantinato saranno impermeabilizzati con guaina saldata a caldo-rullata e lastra in PVC bugnata a protezione; dopo il primo solaio, prima di iniziare la muratura in cotto, sui muri perimetrali verrà posto uno strato di guaina bituminosa. Tutti i muri perimetrali dei piani fuori terra saranno isolati esternamente termicamente con cappotto spessore cm. 12 in pannelli tipo EPS, fissati con colla e meccanicamente sulle parete in cotto. L'impermeabilizzazione e l'isolamento dei terrazzi verrà realizzata per la superficie inferiore tramite cappotto di cm 6 mentre per la parte superiore guaina e poi cemento cellulare atto a portare in quota la pavimentazione fino alle soglie d'ingresso, una caldana per pavimenti dello spessore di cm. 6/7 impermeabilizzata con Mapelastic.

#### **5) ISOLAMENTO ACUSTICO**

---

Tutti i pavimenti dei piani terra e primo verranno isolati acusticamente con massetto alleggerito di cm. 5/6 di sabbia-cemento-polistirolo o cemento cellulare a copertura delle tubazioni degli impianti tecnologici, per il piano primo e secondo verrà steso un materassino anticalpestio tipo "Fonostop Duo" o simile sul quale appoggeranno i pannelli per le serpentine del riscaldamento a pavimento.

Le pareti divisorie delle unità confinanti dovranno essere isolate acusticamente con materiale fonoassorbente di adeguate caratteristiche inserito nella doppia muratura di laterizio.

---

## **6) CANNE FUMARIE**

---

Dovranno essere previste canne fumarie dove necessario per unità e sfiati in PVC per la cappa della cucina e del locale bagno e cantina.

Le canne fumarie dovranno proseguire oltre la copertura e terminare con idonei cappelli come da indicazione della DL.

Sopra la copertura alla base di ogni canna fumaria, dovrà essere posizionata un'apposita conversa in piombo.

---

## **7) INTONACI**

---

Internamente il fabbricato sarà intonacato con intonaco finito a civile con arricciatura di sabbia fine, del tipo "pronto" eseguito da ditta specializzata, in cantina e garage le pareti ed i soffitti in CLS rimarranno a vista.

---

## **8) TRAMEZZE**

---

Le tramezze divisorie interne saranno eseguite in laterizio dello spessore di cm 8 o cm 12 come da progetto allegato.

Le pareti delimitanti i garage dovranno essere costituite da muratura tipo Multicell o simili, in conformità alle norme impartite dai Vigili del Fuoco.

Le pareti divisorie le unità abitative dovranno essere eseguite con doppia muratura alveolare ad alta densità di laterizio da cm. 12 e 6 ciascuna con interposta tra le due materiale fonoassorbente.

---

## **9) CONDOTTE DI SCARICO**

---

Gli scarichi per i servizi igienico - sanitari saranno costituiti da tubi in PVC e in Gheberit nero/grigio del diametro minimo di cm 10, per bagni e wc, del diametro minimo di cm 8 per lo scarico dei lavelli cucina. Gli scarichi, per motivi tecnici, potranno anche attraversare i soffitti dei garage e delle cantine. Le tubazioni di scarico delle acque gialle e nere potranno attraversare i soffitti dei vani garage/cantine, nelle posizioni ritenute più opportune dalla Direzione Lavori.

In ogni locale cucina dovrà essere previsto un apposito sfiato vapori mediante posa di tubo in PVC del diametro di cm10.

---

Analogamente, in ogni bagno sprovvisto di areazione diretta dovrà essere previsto uno sfiato in PVC del diametro di cm10 per l'areazione forzata del locale. Tutti gli scarichi dovranno essere dotati di apposito sfiato che dovrà proseguire sino alla copertura con tubo in PVC del diametro necessario e terminare sottotegola o in apposito camino a discrezione della D.L.

Gli scarichi delle acque bianche verranno convogliati in appositi pozzi perdenti posti nel terreno di proprietà, mentre quelli delle acque nere e gialle verranno fatti confluire direttamente o previo passaggio nella fossa degrassatrice alla rete pubblica di smaltimento, fognatura comunale. Verranno collegati tutte le tubature che si innalzano fino tetto con un tubo per lo scarico della condensa.

### **10) LASTRE DI PIETRA DA TAGLIO E MARMI**

---

I bancali dei fori esterni (porte, finestre) dei piani terra e primo saranno in pietra Trani o similari dello spessore di cm 4/6, forma e materiale a scelta dalla DL.

I gradini delle scale andranno rivestiti con lastre di marmo nazionale, o "Perlato" di prima scelta, dello spessore di cm 3 per le pedate, di cm 2 per le alzate e di cm 2 per i rampanti, partendo dalla cantina fino al piano primo.

### **11) TINTEGGIATURA**

---

Tutte le pareti interne alle abitazioni, saranno tinteggiate con due mani di tempera bianca. Esternamente il fabbricato verrà tinteggiato con intonaco al quarzo lavabile del colore stabilito dal direttore dei lavori, steso direttamente sul cappotto, previa stesura di basi, reti plastiche ed ogni altro per rendere il cappotto finito a regola d'arte.

### **12) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

---

I PAVIMENTI delle unità immobiliari saranno in:

- gres porcellanato di prima scelta in tutte le stanze, delle dimensioni a scelta dell'acquirente con costo d'acquisto materiale di Euro 28,00 al mq. con posa accostata normale / diagonale / fugato.
- in gres del tipo antigelivo per i poggiali, porticati, terrazze e marciapiedi, materiale a scelta della DL

– in battuto di cemento al quarzo dello spessore di cm 10-12 su sottofondo di ghiaia nello scivolo

#### I RIVESTIMENTI:

nei servizi sarà così predisposto:

- bagni rivestito sui quattro lati sino ad un'altezza di ml 1,20, nella zona doccia fino ad una altezza di ml 2,10, con costo d'acquisto materiale di 25,00 a mq.
- Le lavanderie saranno rivestite sui lati dove saranno presenti gli attacchi per una altezza di ml 1,50. Costo materiale Euro 25,00 a mq.

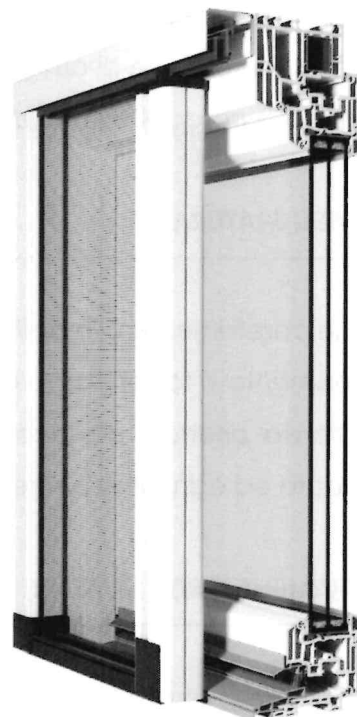
Al piede di tutti i locali abitativi saranno posti battiscopa in legno da cm 6x1, lungo i poggiali e marciapiede verranno eseguiti battiscopa con lo stesso materiale usato nella pavimentazione.

### **13) SERRAMENTI**

#### a) TELAI ESTERNI:

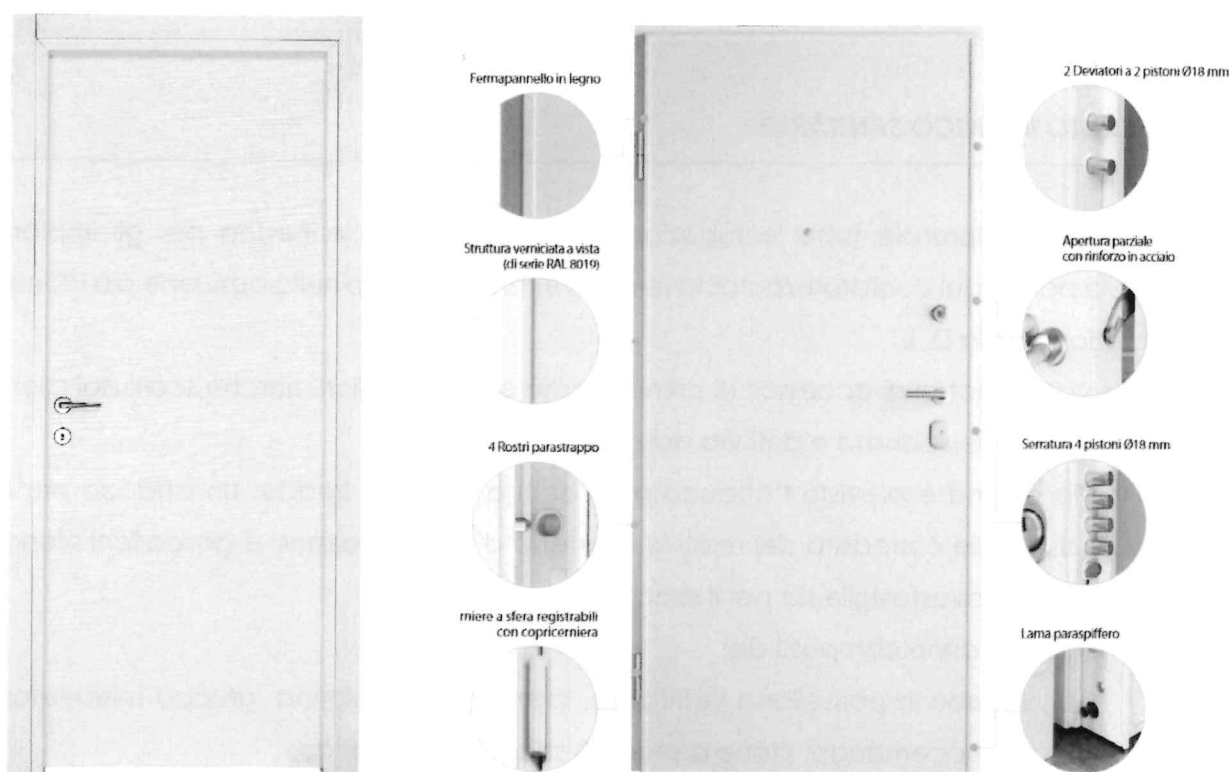
Fornitura e posa in opera di telai a vetri per finestre e porte finestre, in PVC o LEGNO completi di vetro camera con vetro basso emissivo nelle parte esterna, siliconato, guarnizione di tenuta per l'intero perimetro delle parti apribili e fissa, completi di zanzariere, stipite, falso stipite, maniglie e con triplice chiusura, organi di ritegno e sostegno, cornicette coprifilo, riempimento degli interspazi tra serramento e controcassa con poliuretano espanso coloritura al naturale tinta bianca o diversa a scelta della DL;

Fornitura e posa in opera di scuretti in alluminio con chiusura ed apertura a libro completi di cerniere, chiusura ed accessori vari.



**b) SERRAMENTI INTERNI:**

- Le porte interne, lisce, saranno a struttura alveolare con ossatura in abete, legno, saranno cieche e complete di maniglia in lega, serratura e chiave, cornici coprifili in legno duro e poste in opera su cassemorte in abete, con guarnizione in gomma. Eventuali differenze per porte scorrevoli e finitura con laccatura saranno quantificate a parte.
- Il portoncino d'ingresso di ogni unità dovrà essere blindato, il pannello esterno sarà a scelta della DL, la pannellatura interna sarà della stessa finitura usata per i serramenti interni, con spessore complessivo di mm 55 circa, completo di telaio a ridosso, ferramenta, serratura di sicurezza da infilare e pomolo esterno.



---

### c) SERRAMENTI DEGLI INTERRATI:

Le finestre dell'interrato opzionali verranno dotate di telaio in alluminio e vetro semidoppio o simile, con apertura a ribalta.

Le porte interne nell'interrato, tra garage e cantina, saranno del modello tagliafuoco dove necessario, le altre opzionali presenteranno le stesse caratteristiche delle porte scelte nell'unità abitativa.

I portoni dei garage saranno muniti di basculanti in lamiera zincata e posti in opera funzionanti con relative chiusure e maniglioni di apertura, in lamiera zincata stampata saranno pure le porte del piano seminterrato con relative maniglie e serrature.

Il cancello d'ingresso per l'interrato sarà automatizzato, saranno fornite chiavi di apertura e chiave di sblocco di sicurezza, più un telecomando per unità.

---

## **14) IMPIANTO IGIENICO SANITARIO**

---

L'intervento comprende tutte le tubazioni dell'acqua calda e fredda per gli impianti sanitari, a partire dal contatore/autoclave che verrà posizionato nella posizione più idonea a discrezione della D. L.

I servizi saranno dotati di accessori di prima qualità e delle migliori marche scelti dai clienti tra una gamma selezionata e definita dalla DL.

- nella cucina è previsto l'attacco per l'acqua calda e fredda, un attacco per la lavastoviglie corredata del relativo rubinetto d'intercettazione e gli scarichi sifonati sia per la lavastoviglie sia per il secchiaio.
- i bagni saranno composti da:
  - lavabo in porcellana vetrificata, completo di colonna, gruppo miscelatore monocomando, sifone a snodo e scarico automatico;
  - bidet in porcellana vetrificata, tipo Tesi di Ideal-Standard o App di Flaminia, completo di miscelatore monocomando, sifone a snodo e scarico automatico;
  - vaso (dove prevista) in porcellana vetrificata, tipo Tesi di Ideal-Standard o App di Flaminia, completo di cassetta di scarico ad incasso e sedile originale;
  - piatto doccia 80x100 o 80x120 in porcellana vetrificata, completo di miscelatore monocomando e soffione a parete.



*Tesi – Ideal Standard*



*App – Flaminia*

È previsto un punto acqua nel giardino.

### **15) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO AUTONOMO**



L'impianto di riscaldamento è autonomo con generatore in Pompa di Calore aria/acqua ad energia elettrica e ad alta efficienza, dotata di serbatoio di accumulo di acqua tecnica a cui viene affidato sia il riscaldamento dell'acqua calda per uso sanitario che il sistema di riscaldamento invernale degli ambienti in abbinamento ad un confortevole impianto di

distribuzione a pannelli radianti isolati ed annegati a pavimento alimentati dal fluido termovettore a bassa temperatura.

A questa sarà abbinata la predisposizione per una pompa di calore specifica per il raffrescamento estivo delle unità congiuntamente alla predisposizione di n° 2 attacchi per unità interne, rispettivamente una nella zona giorno e una nella zona notte.

## **16) IMPIANTO ELETTRICO**

L'impianto elettrico comprende la rete di distribuzione all'interno delle unità, con la partenza dal quadro del rispettivo misuratore.

Ogni unità immobiliare sarà dotata di proprio contatore di energia elettrica per una potenza pari a quella prevista per legge. Sarà presente un contatore in comune per vano scale, ascensore, pompa sollevamento acque piovane e parti esterne passo carraio, corsia garage e illuminazione esterna.

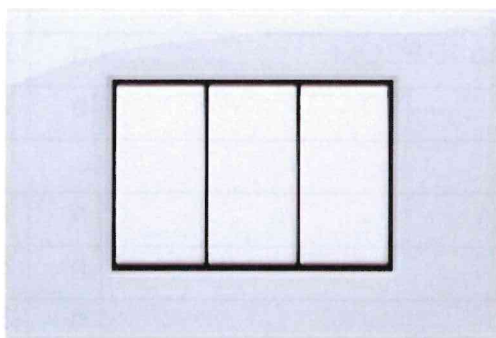
### LINEE ELETTRICHE E FORZA MOTRICE:

il tutto dovrà essere posto entro canalizzazioni in plastica sottotraccia secondo le norme UNEL - CEI, i punti luce, le prese della serie Legrand Vela, Vimar Arkè o similari, saranno posizionati e quantificati secondo l'uso corrente:

<b>INGRESSO – SOGGIORNO</b>			
	Punto luce	n	2
	Punto comando	n	3
	Preso 10/16A	n	3
	presa 10/16A Schuko	n	1
	presa telefonica in arrivo da linea esterna TELECOM	n	1
	presa TV	n	1
	Punto citofono	n	1
	Punto termostato	n	1
<b>CUCINA</b>			
	Punto luce	n	1
	Punto comando	n	2
	Preso 10/16A (terra e h 110)	n	2

	presa 10/16A Schuko (h 110)	n	1
	Attacco Frigo – Forno - Lavastoviglie	n	3
	Attacco cappa	n	1
<b>SCALE COLLEGAMENTO PIANO INTERRATO (dove presente)</b>			
	Punto luce	n	1
<b>DISIMPEGNO</b>			
	Punto luce	n	1
	Presa 10/16A	n	1
<b>CAMERA SINGOLA</b>			
	Punto luce	n	1
	Punto comando	n	2
	Presa 10/16A	n	2
	presa 10/16A Schuko	n	1
	presa telefonica in arrivo da linea esterna TELECOM	n	1
	presa TV	n	1
<b>CAMERA DOPPIA</b>			
	Punto luce	n	1
	Punto comando	n	3
	Presa 10/16A	n	3
	presa 10/16A Schuko	n	1
	presa telefonica in arrivo da linea esterna TELECOM	n	1
	presa TV	n	1
<b>CAMERA MATRIMONIALE</b>			
	Punto luce	n	1
	Punto comando	n	3
	Presa 10/16A	n	3
	presa 10/16A Schuko	n	1
	presa telefonica in arrivo da linea esterna TELECOM	n	1
	presa TV	n	1
	Punto termostato	n	1
<b>BAGNI</b>			
	Punto luce	n	2
	Punto comando	n	2
	Presa 10/16A	n	1

	presa 10/16A Schuko	n	1
	Predisposizione punto termostato	n	1
	Punto termoarredo	n	1
	Punto emergenza doccia	n	1
	Attacco lavatrice (dove presente)	n	1
	Stacco emergenza lavatrice (dove presente)	n	1
<b>GARAGE</b>			
	Punto luce	n	1
	Punto comando	n	1
	Presca 10/16A	n	2
<b>CANTINE</b>			
	Punto luce	n	1
	Punto comando	n	1
	Presca 10/16A	n	1
<b>INTERRATO</b>			
	Punto luce	n	1
	Punto comando	n	1
	Presca 10/16A	n	1



Legrand Vera



Vimar Arkè

Tutte le masse metalliche dovranno essere provviste di attacchi equipotenziali con particolare riguardo agli impianti idrosanitari.

All'arrivo della linea elettrica per ogni unità dovrà essere installato un interruttore generale con salvavita.

L'impianto TV dovrà comprendere l'installazione di un'antenna TV per la ricezione delle tre reti RAI e dei programmi della V° banda.

L'impianto video/citofonico a colori all'ingresso pedonale sarà del tipo moderno, a scelta della DL e sarà collegato con il portoncino d'ingresso.

I contatori di ogni unità saranno posti esternamente nella posizione stabilita dalla DL concordata con la società fornitrice dell'energia elettrica. Dai contatori partiranno le singole linee montanti (distinte tra FM e normali) ed arriveranno al quadro posto all'interno delle unità immobiliari.

Le linee saranno comprensive delle tubazioni in materia polivinilica sottotraccia e di conduttori in rame con sezione minima di mm1,5 per l'impianto di illuminazione, di mm 2,5 per l'impianto elettrodomestico.

Dovrà essere previsto idoneo impianto di messa a terra costituito da puntazze collegate con corda di rame/alluminio.

Nell'interno di ogni unità, in corrispondenza dell'ingresso, dovrà essere posto un pulsante per l'apriporta elettrico del cancelletto d'ingresso esterno.

È previsto un punto energia elettrica all'esterno-giardino per ogni unità.

È prevista la predisposizione di canalizzazioni sottotraccia per l'impianto di allarme.

Ogni unità abitativa sarà dotata di proprio impianto fotovoltaico di 2,4 Kwh .



---

**17) PARAPETTI**

---

Le ringhiere dei poggioli saranno eseguite con profilati in ferro zincato o elettrocolorato, di forma e colore a scelta della DL, e/o abbinati a parapetti in calcestruzzo.

---

**18) SISTEMAZIONE ESTERNA**

---

Esternamente il terreno circostante l'abitazione sarà sistemato con riporto di terreno vegetale secondo le indicazioni fornite dalla DL.

Il lotto dovrà essere completamente recintato con una recinzione costituita da muretto in CLS e sovrastante ringhiera in ferro zincato prefabbricata, e/o rete metallica plastificata forma a scelta della D.L.

---

**19) ALLACCIAMENTI**

---

Il fabbricato dovrà essere predisposto per gli allacciamenti alla rete idrica, elettrica, gas, telefonica e fognaria; è prevista la predisposizione per l'apertura a radiocomando del cancello dello scivolo.

---

**20) ILLUMINAZIONE ESTERNA**

---

L'illuminazione esterna ed interna nelle parti comuni sarà sia di tipo comune collegata ad un contatore dedicato, che privata. I corpi illuminanti saranno scelti a discrezione della DL, come l'accensione dell'illuminazione comune.

---

**21) SPESE CONDOMINIALI**

---

Le spese condominiali saranno a carico e divise tra i condomini su base di tabelle millesimali redatte da tecnico nominato dalla DL. La ditta costruttrice per i primi tre anni (36 mensilità) sarà esonerata dall'onere di contribuire a tali spese.

Per accettazione