

RESIDENZE

# M81

*riccione*

CAPITOLATO

DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA



## Sommario

1.	PREMESSA .....	3
2.	STRUTTURE.....	4
3.	FACCIAE .....	4
4.	COPERTURE .....	5
5.	FINITURE AREE COMUNI.....	5
6.	FINITURE ESTERNE AL FABBRICATO.....	6
7.	UNITÀ IMMOBILIARI:.....	7
8.	FINITURE APPARTAMENTI – ZONA GIORNO E NOTTE.....	7
9.	FINITURE APPARTAMENTI – BAGNI .....	8
10.	TERRAZZI .....	9
11.	IMPIANTI MECCANICI .....	9
12.	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI .....	10
13.	IMPIANTO FOTOVOLTAICO.....	12
14.	IMPIANTI VARI .....	13
15.	IMPIANTO ELEVATORE .....	13

## 1. PREMESSA

L'intervento edilizio consiste nella nuova costruzione di un fabbricato residenziale ed autorimesse private, previa demolizione di un manufatto esistente, nel Comune di Riccione, in Via Monti n°81 in angolo con Via Mameli.

Il nuovo immobile, progettato secondo i più moderni criteri costruttivi, architettonici, strutturali ed impiantistici, con dotazioni tecnologiche mirate al risparmio energetico, sarà composto da quattro piani fuori terra, un piano sottotetto accessibile e da un piano interrato e conterrà sei unità abitative, nove posti auto in autorimessa coperti e cinque posti auto privati scoperti.

Le unità abitative saranno distribuite nel seguente ordine: due unità al piano primo, due unità al piano secondo e due unità al piano terzo aventi la pertinenza del piano attico.

L'accesso alle unità abitative poste ai piani fuori terra e anche al piano interrato sarà garantito da un vano scala condominiale e da un elevatore elettrico, senza locale macchine, e con ritorno al piano automatico.

L'accesso carrabile al piano interrato sarà garantito da un impianto di sollevamento posizionato su Via Mameli del tipo homer o similare con cancelli automatici al piano terra.

La copertura dell'edificio sarà a tetto a due falde, con struttura in legno lamellare, debitamente impermeabilizzato e coibentato e rifinito con manto di tegole in laterizio del tipo portoghese o similare ad esso a scelta della DL.

Il piano sottotetto verrà suddiviso in due parti con un tamponamento in laterizio posto in corrispondenza della linea di colmo; ognuna delle due parti sarà collegata al rispettivo appartamento sottostante tramite una scala interna.

Le altezze interne del piano sottotetto varieranno, all'imposta minima, da ml. 0.40 a ml. 0.60 sotto trave e ml. 0.83 a ml. 1.02 sotto tavolato, mentre in corrispondenza del colmo varieranno da ml. 2.29 a ml. 2.40 sotto trave e ml. 2.72 a ml. 2.82 sotto tavolato.

L'unità abitativa posta al piano terra disporrà di corte pertinenziale e ingresso indipendente con cancello pedonale su Via Monti mentre l'accesso pedonale al condominio verrà posizionato su Via Mameli.

La recinzione esterna sarà composta da muretto e ringhiera in ferro zincato lavorato e verniciata a caldo, con cancelli pedonali muniti di apertura automatica interna ad ogni singola unità e cancelli carrabili dotati di comando di apertura automatica a distanza.

Le unità abitative disporranno di impianto di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento e termo-arredo nei bagni, produzione di acqua calda sanitaria e ambiente con pompa di calore caldo/freddo autonoma e indipendente alimentata da pannelli fotovoltaici posizionati sul tetto di copertura.

In merito all'obbligo di contenimento dei consumi idrici e al recupero delle acque meteoriche, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 5.4.1 del Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Riccione, verranno installati tutti i dispositivi e adottate tutte le misure previste (rubinetterie con limitatori di portata, cassette di scarico w.c. a erogazione differenziata, ecc.).

Al piano interrato sarà realizzata una vasca per la raccolta di acque nere munita di pompa di sollevamento tritatutto con valvola di non ritorno, collegata alla rete fognaria pubblica e la relativa canalizzazione per convogliare in detta vasca le acque nere dei soli garage.

Le canalizzazioni per il convogliamento delle acque nere e bianche nelle sopra citate vasche di raccolta potrà essere fatta, in accordo con il tecnico progettista, nello spessore del getto della platea, purché questo chiaramente non pregiudichi la tenuta dell'impermeabilizzazione.

L'impermeabilizzazione interna di tutto il piano interrato, sarà ad intonaco non a pennello, fino ad un'altezza di ml. 2.40.

## 2. STRUTTURE

### 2.1. Generalità

La struttura portante dell'edificio è in c.a. del tipo intelaiato, in conformità all'Autorizzazione Sismica rilasciata dalla Giunta Regionale Emilia Romagna ai sensi dell'art. 12 L. R. 19/08, conforme al progetto esecutivo depositato, con travi, pilastri, platea di fondazione, muri perimetrali e impalcati di solaio in calcestruzzo armato.

#### Fondazioni

Le opere di fondazione saranno costituite da platee.

### 2.2. Piani interrati e strutture in elevazione

La struttura orizzontale dei piani interrati sarà costituita da un solaio pieno con travi in spessore in calcestruzzo armato gettato in opera ad armatura lenta.

I solai dei piani fuori terra saranno realizzati in calcestruzzo armato dello spessore di 30 cm.

Le strutture portanti a sviluppo verticale saranno costituite da pilastri dal piano primo interrato al piano terra per poi proseguire fino al livello copertura con pilastri ed una struttura in cemento armato.

## 3. FACCIAE

### 3.1. Facciata e serramenti esterni

La facciata ed i serramenti in essa inseriti sono progettati in modo tale da garantire il raggiungimento delle caratteristiche di isolamento acustico previsto dalla normativa in vigore in materia di requisiti acustici passivi degli edifici.

La porta d'accesso al piano terra dell'immobile sarà in alluminio preverniciato del tipo pesante munita di vetri antisfondamento 4+4+12+4, il colore e la maniglia sarà a scelta del tecnico progettista.

Gli infissi esterni saranno, in legno a taglio termico nel rispetto dei criteri imposti dalla legge n° 447 del 26/10/95 e successive modificazioni ed integrazioni in materia di inquinamento acustico, saranno inoltre conformi alla Legge 156/08 e successive modificazioni ed integrazioni per quanto riguarda l'isolamento termico.

### 3.2. Avvolgibili in alluminio con cassettoni a scomparsa, completo di motorizzazione.

- 3.3. Gli ampi soggiorni avranno aperture con serramenti in legno vetrati di grandi dimensioni scorrevoli
- 3.4. I balconi di forma e dimensione indicati in progetto avranno intradosso solette, coibentato e controsoffittato con inserimento di illuminazione LED integrata.
- 3.5. Soglie di porte e finestre in marmo Trani da cm. 4
- 3.6. Parapetti ai balconi in vetro con pavimentazione rifinita sui bordi in marmo Trani o materiale equipollente a scelta del tecnico progettista, il tutto sarà realizzato in conformità agli elaborati grafici del tecnico progettista.
- 3.7. Lo smaltimento delle acque meteoriche dei balconi e dei terrazzi, sarà effettuato tramite pilette incassate nel getto del solaio con raccordo e innesto nei discendenti verticali

I terrazzi saranno impermeabilizzati prima della posa delle pavimentazioni.

#### 4. COPERTURE

La copertura dell'edificio sarà del tipo a due falde con struttura in legno lamellare di abete di, certificato e omologato secondo le norme DIN 1052 e DIN 68140, composto da travi, tavolato, arcarecci e listelli debitamente impregnati di impregnante antitarlo e antimuffa, impermeabilizzato esternamente con guaina ardesiata, ferramenta in acciaio a scomparsa e manto di tegole in laterizio di tipo portoghese.

#### 5. FINITURE AREE COMUNI

##### 5.1. Parcheggi e locali tecnici

Il pavimento delle aree adibite a parcheggio e dei locali tecnici sarà finito con massetto di calcestruzzo, mentre le pareti verranno realizzate in blocchi di calcestruzzo "faccia a vista".

- Nei locali garage del piano interrato pavimentazione di cemento industriale al quarzo grigio con pendenze verso l'esterno per convogliare le acque al centro dell'area manovra auto dove sarà sistemata una o più griglie per raccogliere le acque e convogliarle alla pompa di sollevamento.

##### 5.2. Scale

Le scale di accesso ai piani superiori esterne all'involucro edilizio avranno la pavimentazione dei pianerottoli e dei gradini in legno, plafone e pareti tinteggiate, corrimano laterale in tubolare di acciaio e parapetto centrale in muratura.

##### 5.3. Ascensori

Le porte di piano degli ascensori passeggeri saranno in acciaio inox con finitura satinata. Il pavimento della cabina sarà in pannelli di legno. Le pareti interne saranno rivestite con pannellature con verniciatura effetto "Acciaio", una parete a specchio e pulsantiera, corrimano e zoccolino in acciaio inox con finitura satinata. Il celino sarà in acciaio inox con finitura satinata e faretti a led incassati.

#### 5.4. Lobby principale

L'ingresso principale all'edificio sarà da via Mameli.

Dal cancelletto pedonale esterno si avrà accesso ad un'area antistante l'ingresso principale "aperta" delimitata da un sistema di doghe orizzontali, tale area sarà pavimentata con lastre di gres; e controsoffittata con lastre di cartongesso verniciate di colore bianco; illuminazione e impianti saranno integrati nel controsoffitto.

Nell'area esterna saranno posizionate le cassette postali.

Le cassette postali saranno realizzate su misura, con numero identificativo e dotate di serratura.

#### 5.5. Sbarco ascensori al piano

Le aree sbarco ascensori al piano saranno caratterizzate dagli stessi materiali di finitura: pavimenti e zoccolino in legno; pareti tinteggiate con tinte lavabili, controsoffitti con pannelli in cartongesso in cui sarà predisposta l'illuminazione.

### 6. FINITURE ESTERNE AL FABBRICATO

Tutte le pareti esterne saranno rivestite da termocappotto da 12 cm di spessore e rifinite con specifico "intonachino" colorato, muretti e cordoli di recinzione.

6.1. Il cancello d'accesso pedonale al condominio in prossimità della recinzione su Via Mameli sarà realizzato in ferro lavorato zincato a caldo e verniciato, e sarà provvisto di pensilina protettiva a protezione.

6.2. Cannello carrabile, su Via Mameli per accedere al montauto e ai posti auto scoperti, automatizzato con apertura tramite telecomando in dotazione per ciascuna unità abitativa.

6.3. La recinzione lungo il perimetro stradale sarà realizzata con muretto debitamente rifinito tinteggiato con copertina in pietra o gres e ringhiera di ferro lavorato zincato a caldo e verniciato con interposte doghe in ecowood.

6.4. In prossimità dell'ingresso pedonale su via Monti è previsto:

La realizzazione di vani per alloggio contatori relativi alle forniture di energia elettrica, gas e acqua, da realizzarsi secondo le prescrizioni richieste dagli Enti preposti,

Cassette della posta in acciaio verniciato antracite.

La fornitura di apparecchio videocitofono esterno marca BPT in ogni unità abitativa.

6.5. Per accedere alla corte esclusiva dell'appartamento del piano terra è previsto un ulteriore cancello pedonale su Via Monti.

6.6. Recinzione lato monte e lato Cattolica comprendente muretto alto non più di cm. 50 con paletti in acciaio zincato verniciati a polveri e interposte doghe in ecowood.

- 6.7. Esecuzione di percorsi pedonali, compreso massetto, nelle parti comuni e pertinenziali (sono quindi da escludere le aree di pertinenza esclusiva dell'unità al piano terra), con pavimentazione e zoccolino battiscopa in lastre di porfido o quarzite, oppure, a scelta del tecnico progettista, in piastrelle del tipo antisdrucchiolo
- 6.8. Griglie carrabili in ferro zincato a caldo a protezione delle aperture esterne a soffitto al piano interrato

## 7. UNITÀ IMMOBILIARI:

### 7.1. MURATURE

#### *MURATURE PERIMETRALI*

I tamponamenti esterni e interni fra le unità immobiliari e gli isolamenti ai pilastri e travi dovranno rispettare i requisiti della legge 10/91 (isolamento termico).

#### *Murature divisorie interne*

Tutte le tramezzature interne saranno eseguite con blocchi di laterizio forato legati con malta di cemento e alla base isolate con una striscia di materiale fonoisolante a norma di Legge.

I tamponamenti interni di divisione fra appartamenti saranno eseguiti con parete in laterizio forato del tipo pesante di spessore, rinzaffo sulla parte interna, pannelli in lana di roccia e parete in laterizio forato del tipo pesante.

#### *SEPARAZIONI ORIZZONTALI DEGLI APPARTAMENTI*

Per garantire il massimo isolamento acustico tra le unità poste a piani contigui, a solaio sarà previsto uno strato di desolidarizzazione per isolare acusticamente la parte impiantistica e la finitura a pavimento.

## 8. FINITURE APPARTAMENTI – ZONA GIORNO E NOTTE

### 8.1. ZONA GIORNO

- All'ingresso di ogni singolo appartamento sarà installato un portoncino blindato fornito di certificato antieffrazione delle dimensioni di ml. 0,90 x 2,10. Il portoncino sarà finito sul lato interno con pannello di rivestimento verniciato bianco con lavabile al ducotone e sul lato esterno con pannello esterno verniciato colore bianco con intonachino premiscelato grigio (RAL 7040).
- I pavimenti della zona giorno e notte saranno in maxi listoni di rovere di grandi dimensioni (formato: 190 x 1900) di colore "naturale", maschiate e finite con oli naturali, posato a correre.

Tutte le pareti ed i soffitti degli appartamenti (piano terra escluso) saranno finite con rivestimento in lastre di cartongesso,

- Zoccolino battiscopa in legno laccato posato a colla.

- Il pavimento dei balconi sarà in piastrelle del tipo antiscivolo.
- Le porte interne saranno in legno laccato bianco ral 9010 o bianco crema ral 9001 a battente o scorrevole interno muro in conformità al progetto architettonico.
- Anta spessore mm44 con battuta a smusso in massello, verniciatura su tutti i lati con interno a nido d'ape disidratato, rivestita in mdf, impiallacciata o laccata.
- Telaio in listellare di legno mm40 stondato, con cornici in multistrati lisci con aletta telescopica impiallacciati in essenza o laccati predisposti per taglio a 45 gradi o 90 gradi in squadra.
- Verniciatura con due mani di fondo poliuretano e poliaccrilico con finitura opaca.
- Ferramenta: n°3 cerniere anuba-serratura patent quadro 8-maniglia biblo comit tutto in finitura cromo lucido.
- Per le porte scorrevoli con o senza serratura ferramenta di cromo lucida tonda compreso tiradito.

### 8.2. Cucina – angolo cottura

I pavimenti della zona giorno e notte saranno in maxi listoni di rovere di grandi dimensioni (formato 190x1900) di colore “naturale”, maschiate e finite con oli naturali, posato a correre.

### 8.3. Zona notte

I pavimenti della zona giorno e notte saranno in maxi listoni di rovere di grandi dimensioni (formato 190x1900) di colore “naturale”, maschiate e finite con oli naturali, posato a correre.

## 9. FINITURE APPARTAMENTI – BAGNI

- Tutti i bagni saranno rivestiti con piastrelle posate a correre, a colla con sovrastante boiacatura di cemento puro, la stuccatura dei giunti con cemento colorato e quanto altro occorra al completamento dell'opera.
- I pavimenti e i rivestimenti saranno in grès porcellanato effetto marmo calacatta nei formati 60x60 per il pavimento e 60x120 per i rivestimenti della ditta AVA Ceramica.

I sanitari che saranno applicati nei w.c. d'ogni singola unità saranno composti di lavandino, bidet, water in porcellana "prima scelta" di colore bianco della ditta "Ideal Standard" o similari ad esso a scelta della DL. Composti di: piatto doccia in opera rivestiti in gres.

- A scelta degli acquirenti la possibilità di scegliere fra diversi tipi di lavabo della stessa Ideal Standard o il modello ad incasso (soprapiano o sottopiano) o da semincasso da montare su mobili bagno forniti dagli acquirenti. (modelli: Ovale, Sottoquadro, Tamura, Aqualin Vanitory Universale)
- Vaso w.c. sospeso modello Tesi della Ideal Standard prima scelta completo di sedile originale Ideal Standard
- Bidet sospeso modello Tesi della Ideal Standard (monoforo) prima scelta Cassetta Geberit da incasso per vaso sospeso

Le rubinetterie che saranno installate nei w.c. d'ogni singola unità apparterranno alla serie Ceramix 2000 della ditta IDEAL STANDARD e precisamente:

- Miscelatore lavabo
- Miscelatore bidet
- Miscelatore più corpo incasso per doccia
- Saliscendi doccia con soffione doccia, portaspone e portaspugna a scelta della DL.

## 10. TERRAZZI

A tutti i piani sono presenti ampi terrazzi.

La raccolta delle acque avverrà mediante pilette poste sotto il pavimento che verranno convogliate ai pluviali.

Le principali caratteristiche dei terrazzi saranno le seguenti:

- I parapetti saranno realizzati in lastre di vetro stratificato di sicurezza;
- la pavimentazione sarà in lastre di grès porcellanato per esterni naturale posato su piedistalli regolabili;
- Il fronte dell'edificio in prossimità dei balconi sarà finito con zoccolino anch'esso in gres;
- Il sistema d'illuminazione sarà incassato nel plafone del controsoffitto al fine di ottenere oltre ad un corretto apporto luminoso anche un effetto scenografico.
- I terrazzi di copertura al piano sottotetto verranno debitamente isolati con doppia guaina, pannelli isolanti di polistirene su cui sarà realizzata la pavimentazione in gres flottante.
- I terrazzi saranno dotati di un rubinetto dell'acqua per utenza privata, di una presa elettrica per esterni, il tutto posizionato in apposita nicchia in facciata

## 11. IMPIANTI MECCANICI

- L'impianto di riscaldamento in ogni singola unità è costituito da pannelli radianti a pavimento delle migliori marche a scelta della DL. con termoarredi elettrici nei bagni.
- L'impianto prevede l'utilizzo di singole pompe di calore caldo/freddo alimentate da pannelli fotovoltaici posizionati sul manto di copertura. Per i picchi di utilizzo è presente una caldaia a gas in parallelo alla pompa di calore.

- Regolatore climatico di caldaia con sonda esterna
- Regolazione temperatura ambiente con cronotermostato ambiente in ogni unità abitativa.
- Impianto gas per cucina e per caldaia con condotte fino al contatore (rubinetti d'arresto compresi). Sono esclusi il contatore comunale e la domanda di allaccio al Comune che saranno a carico del promettente l'acquisto.
- In cucina o nell'angolo cottura il progetto prevede la predisposizione per cappa di aspirazione per l'emissione dei fumi all'esterno dell'appartamento fino al tetto di copertura.
- Fori di aerazione nelle cucine e/o angoli cottura come previsto dalle normative vigenti.
- Attacchi in cucina per lavello secchiaio con prese per acqua calda e fredda munite rubinetti d'arresto e tappi con relativo scarico incassato nella muratura debitamente tappato.
- Attacco per lavatrice
- Predisposizione attacco acqua fredda sui balconi
- Attacco in cucina per lavastoviglie
- Tubazione impianto gas esterno a vista di ferro zincato e verniciato.
- Rubinetti d'arresto nei bagni, nelle cucine e nei garage (del tipo a cappuccio nei bagni).
- Impianto di scarico alla rete fognaria e per raccolta acque nere eseguito mediante la posa di tubazione in pvc Geberit del tipo pesante insonorizzato.

## 12. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

### 12.1. Parti comuni

#### *Illuminazione e forza motrice*

L'impianto di illuminazione delle aree comuni prevede l'accensione dei corpi illuminanti mediante rilevatori di presenza dedicati. Il livello di illuminazione sarà costante a livello minimo e aumenterà fino al livello massimo nel caso di presenza di persone nell'ambiente.

L'utilizzo di questo sistema consentirà da un lato un risparmio energetico, dall'altro una praticità nel non dover comandare l'accensione manualmente. L'accensione manuale dei corpi illuminanti verrà realizzata esclusivamente per le scale e per le aree cantine; per assicurare l'illuminazione delle aree comuni anche in caso di black-out sarà presente un impianto di illuminazione di emergenza.

Nelle aree autorimessa verranno installati apparecchi di illuminazione con lampade fluorescenti a risparmio energetico e ad alta efficienza luminosa. Il numero ed il posizionamento dei corpi illuminanti sarà stabilito in modo da garantire un'illuminazione uniforme.

#### *Impianto videocitofonico*

Apparecchio videocitofonico esterno in ogni unità abitativa a scelta della D.L..

#### *Impianto rivelazione incendi*

Tutte le aree condominiali saranno coperte da un sistema di rilevazione incendi avente tipologia ottica ad indirizzamento individuale.

Il sistema di avviso allarme ottico-acustico sarà installato esclusivamente nelle aree interrato e nei locali tecnici fuori terra. Per tutte le altre zone l'allarme verrà inviato ad un locale costantemente presidiato.

## 12.2. Unità residenziali

### *Illuminazione e forza motrice*

Tutti gli impianti (elettrici, telefonici, televisivi) saranno in conformità alle normative CEI - U.N.E.L. vigenti e alle normative regionali.

Impianto elettrico sottotraccia con fili sfilabili, indipendente per ogni singola unità con esclusione del piano interrato dove l'impianto dovrà essere realizzato esterno a vista.

I singoli appartamenti oltre ad avere tutto ciò che prevede la normativa dovranno essere dotati nel quadro elettrico di:

- Interruttore arresto comando illuminazione
- Interruttore arresto prese 10 amp. x appartamento
- Interruttore arresto prese 15 amp. x appartamento
- Interruttore arresto impianto elettrico garage
- Spazio da tenersi per almeno altri tre interruttori.

Quadro ai garage del piano interrato con:

- Interruttore arresto parziale illuminazione
- Interruttore arresto prese
- Lasciare almeno altri tre spazi liberi

Tutti gli impianti elettrici per gli alloggi apparterranno alla serie Vimar Idea o similare ad esso a scelta del tecnico progettista incluso la scelta delle placche e dei colori.

### *Impianto TV e Satellite*

Impianto televisivo centralizzato con unica antenna; tale antenna sarà corredata da un centralino e selettori direzionali con elementi atti alla ricezione dei diversi canali nazionali e di quelli locali. Antenna satellitare posta sul palo sul tetto e canaline in ogni abitazione (nel solo soggiorno). Impianto satellitare predisposto alla ricezione dei canali Sky (abbonamento a carico dell'acquirente).

Tutto il materiale costituente l'impianto dell'antenna televisiva dovrà essere di prima scelta tipo SIT-SIEMENS o altro marca a scelta del tecnico progettista.

### *Impianto Anti-Intrusione*

È prevista la predisposizione di impianto di allarme o volumetrico o a barriera posta su ogni apertura esclusa la fornitura dell'impianto

### *Predisposizioni per future installazioni*

All'interno delle unità residenziali verrà previsto un sistema di predisposizioni al fine di consentire eventuali future modifiche, personalizzazioni o installazioni rapide aggiuntive di pacchetti impiantistici limitando al minimo le opere murarie.

Tali predisposizioni consistono in una serie di cavidotti che consentiranno l'installazione di:

- elettro-serratura per porta di ingresso;
- impianto rilevazione fumi;
- impianto rilevazione fughe acqua associato al comando dell'elettrovalvola di intercettazione del tubo di adduzione;
- impianto diffusione sonora.

Essendo ciascun appartamento dotato di sistema di automazione "aperto", saranno sempre possibili integrazioni software – sia a livello logico che grafico – ed hardware per l'integrazione, controllo e supervisione di eventuali implementazioni agli impianti esistenti od aggiunte di nuovi sistemi.

## 13. IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto fotovoltaico di potenza 7,25kWp funzionerà in parallelo alla rete di distribuzione dell'energia elettrica di bassa tensione e provvederà a contribuire al fabbisogno energetico dei servizi comuni condominiali. Il sito di installazione dell'impianto fotovoltaico è su entrambe le falde dell'edificio, senza ostacoli rilevanti modo tale da non creare ombreggiamento sui moduli che saranno installati. Il collegamento del gruppo di conversione alla rete elettrica sarà effettuato a valle del dispositivo generale della rete di utente.

L'impianto, inoltre, sarà dotato di una apparecchiatura che visualizza la quantità di energia prodotta dall'impianto e le rispettive ore di funzionamento.

Ai fini della sicurezza, se la rete di utente o parte di essa viene ritenuta non idonea a sopportare la maggiore intensità di corrente disponibile (dovuta al contributo dell'impianto fotovoltaico), la rete stessa o la sua parte sarà opportunamente protetta.

### *Moduli fotovoltaici*

I moduli fotovoltaici utilizzati per il progetto saranno del tipo in silicio mono/policristallino.

I moduli in silicio mono/policristallino prescelti presentano un elevato rendimento (rapporto tra la potenza erogata e la superficie occupata).

La struttura di supporto dei moduli fotovoltaici sarà costituita da profilati in acciaio zincato.

### *Convertitore statico corrente continua/corrente alternata*

L'inverter sarà montato all'interno del vano tecnico condominiale. Il collegamento in parallelo delle uscite in alternata sarà realizzato all'interno del quadro di parallelo effettuando un collegamento fase/neutro a tensione 230 Vca.

### *Cavi elettrici e cablaggio*

I cavi saranno dimensionati e sistemati in modo da semplificare e ridurre al minimo le operazioni di posa in opera e con particolare riguardo al contenimento delle cadute di tensione.

### *Verifica tecnico-funzionale sull'impianto fotovoltaico*

L'impianto fotovoltaico e i relativi componenti saranno realizzati nel rispetto delle norme tecniche richiamate nell'Allegato 1 al DM 28 Luglio 2005, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 4, comma 4, dello stesso decreto.

I moduli fotovoltaico saranno provati e verificati da laboratori accreditati, per le specifiche prove necessarie alla verifica dei moduli, in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

## **14. IMPIANTI RAFFRESCAMENTO**

Fornitura di impianto di raffrescamento mediante split collocati nel controsoffitto delle aree disimpegno e bocchette di distribuzione nei locali.

## **15. IMPIANTO ELEVATORE**

### **15.1. Ascensore in servizio dal piano interrato al piano terzo.**

Elevatore elettrico, senza locale macchine, e con ritorno al piano automatico, con allestimento cabina in acciaio satinato e munita di specchio a mezzobusto o similare ad esso a scelta della direzione lavori. Dovrà essere realizzato l'imbotto delle aperture sui pianerottoli che potrà avere una rifinitura in acciaio come la cabina in accordo con l'impresa costruttrice ed il tecnico progettista.

N.B.

- La committenza si riserva il diritto di non procedere alla consegna degli appartamenti (anche se già pagati) qualora le ditte promittenti l'acquisto non abbiano saldato la/le imprese appaltatrici gli oneri derivanti da eventuali modifiche concordate in precedenza per iscritto con la/le Imprese stesse.
- Le spese inerenti la pratica di accatastamento al N.C.E.U. le tabelle millesimali il regolamento di condominio, l'allaccio alle reti di distribuzione per la fornitura di acqua, gas ed energia elettrica, sono a carico degli acquirenti da ripartirsi pro-quota tra le singole unità abitative.