

# Capitolato tecnico delle opere



## Intervento di Quadrifamiliare **Edificio in classe A3**

Via Campedello  
Trecasali (PR)

Dicembre 2024

# CARATTERISTICHE DEL COMPLESSO

## PREMESSA

La descrizione dei lavori, riportata nel seguente fascicolo s'intende semplicemente sommaria e schematica, con il solo scopo d'individuare e fissarne gli elementi fondamentali e più significativi. Tutte le voci riportate, anche dove non esplicitamente menzionate, saranno comprensive di tutta la manodopera, attrezzature e materiali occorrenti per consegnare le opere complete, finite, rifinite e funzionali, secondo le buone regole dell'arte e conformi a tutte le normative e soluzioni tecniche riguardanti il raggiungimento della classe "A3" dell'edificio.

|                                    |                  |                                       |
|------------------------------------|------------------|---------------------------------------|
|                                    | <b>Classe A4</b> | $\leq 0,40 EP_{gl,nren,rif,standard}$ |
| $0,40 EP_{gl,nren,rif,standard} <$ | <b>Classe A3</b> | $\leq 0,60 EP_{gl,nren,rif,standard}$ |
| $0,60 EP_{gl,nren,rif,standard} <$ | <b>Classe A2</b> | $\leq 0,80 EP_{gl,nren,rif,standard}$ |
| $0,80 EP_{gl,nren,rif,standard} <$ | <b>Classe A1</b> | $\leq 1,00 EP_{gl,nren,rif,standard}$ |
| $1,00 EP_{gl,nren,rif,standard} <$ | <b>Classe B</b>  | $\leq 1,20 EP_{gl,nren,rif,standard}$ |
| $1,20 EP_{gl,nren,rif,standard} <$ | <b>Classe C</b>  | $\leq 1,50 EP_{gl,nren,rif,standard}$ |
| $1,50 EP_{gl,nren,rif,standard} <$ | <b>Classe D</b>  | $\leq 2,00 EP_{gl,nren,rif,standard}$ |
| $2,00 EP_{gl,nren,rif,standard} <$ | <b>Classe E</b>  | $\leq 2,60 EP_{gl,nren,rif,standard}$ |
| $2,60 EP_{gl,nren,rif,standard} <$ | <b>Classe F</b>  | $\leq 3,50 EP_{gl,nren,rif,standard}$ |
|                                    | <b>Classe G</b>  | $> 3,50 EP_{gl,nren,rif,standard}$    |

## DESCRIZIONE LAVORI

L'intervento prevede la realizzazione di n. 4 unità immobiliari. Le unità abitative sono corredate di autorimesse e cantine, il terreno sarà in uso esclusivo assegnato alle unità del piano terra e preparato per la piantumazione. Il complesso sarà realizzato in conformità al progetto approvato e alla concessione edilizia rilasciata dal comune di TRECASALI e alle nuove norme antisismiche.

# INTERVENTI

## **Fondazioni e opere strutturali**

Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzi meccanici e trasporto dei materiali nell'area verde limitrofa sino alla profondità massima di mt. 1,50 dal marciapiede stradale. Realizzazione di getto magro per sottofondazione con cls dosato q.lii 200 cem. 325. Travi rovesce di fondazione eseguite con cls rck 300 secondo le prescrizioni del direttore dei lavori e del calculatore delle opere strutturali.

## **Strutture solai e coperture**

La struttura del condominio verrà eseguita con pilastri e solai portanti secondo i calcoli della direzione lavori. 1°-2° solaio in latero cemento spess. 24+5 costituiti da pannelli interasse 80/120 compresa rete elettrosaldata a getto caldana. Travi a spessore del solaio in cls. Armato R'CK 300 di adeguata sezione minima cm. 80 massima cm. 120/150 anche inclinata sulla falda di tetto. La copertura viene realizzata piana con sovrastante guaina e isolamento nel rispetto della legge 10 con muretti e tabelloni in laterizio e tegole in cemento (la parte già esistente verrà posto isolamento nel rispetto della legge 10, guaina e tegole in cemento). Verrà inoltre installata sulla copertura la linea vita.

## **Murature esterne**

Murature esterne costituite da parametro eterno-laterizio o in blocchi termo isolanti di spessore cm 25, protetto esternamente con cappotto realizzato con pannello in ESP di spessore idoneo per garantire la classe energetica, vi sarà anche una parte di mattoni a faccia vista (pilastri) secondo progetto approvato.

## **Murature interne (tramezze)**

Le murature interne divisorie saranno in forati da cm. 7/8

Le murature interne dei locali tecnici e autorimesse/cantine saranno realizzate in blocchi in cemento a faccia vista di idoneo spessore.

## **Intonaci e facciate**

Gli intonaci saranno applicati su tutti i locali, ad esclusione del locale scantinato, perfettamente tirati al civile in malta bastarda o in preconfezionato con materiali a scelta D.L. con posa in opera di paraspigoli in tutti gli angoli, malta fina stesa a fratazzo. Le facciate saranno intonacate come progetto approvato

## **Balconi, logge e terrazzi**

I parapetti dei balconi saranno realizzati in muratura di altezza regolamentare o a vista, a scelta della D.L.. I balconi avranno pavimenti in gres porcellanato o materiale similare a scelta del D.L. e verranno eseguiti su getto di calcestruzzo preventivamente impermeabilizzato con relativa zoccolatura sempre in gres.

## **Soglie e davanzali**

I davanzali esterni e interni di ogni singola finestra saranno realizzati con manufatti in pietra (serena) a discrezione della direzione lavori, sagomato e colorato. Le soglie dei balconi saranno in pietra serena.

### **Pavimenti e rivestimenti**

I pavimenti interni verranno posati su sottofondi in battuto di cemento tirati e riga perfettamente livellati, previa formazione di caldana saranno in gres porcellanato 40\*40 40\*20 20\*60 per tutte le zone. Nei bagni e nelle cucine verrà posato gres porcellanato 20\*20 30\*30 15\*15 con colori da convenirsi prima della posa con la D.L. e la Committente. I rivestimenti dei bagni e delle pareti attrezzate delle cucine verranno realizzate in gres porcellanato 20\*20 per una altezza dei bagni di ml. 2,20 su tutte le pareti.

### **Scale**

Verranno realizzate con struttura in c.a. e rivestimenti con gradini in gres porcellanato a scelta della D.L. I corrimani saranno in ferro a disegno semplice verniciati.

### **Finestre**

Saranno in pvc pellicolato bianco con profili a 5 camere e profondità 70/80 mm completi della serratura e completi di guarnizione maniglie ed ogni altro accessorio d'uso. Finiture superficiali effetto legno. Nei serramenti saranno posti in opera vetri camera basso emissivo tipo 3+3/14/4+4 con interposto gas BEGAS. Tende oscuranti manuali solo nelle camere.

### **Porte interne**

Le porte interne, tamburate con telaio interno in abete con pannelli in lamina tino da 4 mm con colori a scelta della D.L. Dotate di tutti gli accessori e guarnizioni d'uso, complete di maniglie in ottone e serrature tipo Patent. Porte cantine in lamiera zincata complete di serratura e maniglia.

### **Porte blindate**

Porte blindate di ingresso ad 8 punti di ancoraggio con telaio zincato 20/10 classe 3 con pannello esterno laminato di colore chiaro.

### **Scarichi e fognature**

Gli scarichi e le fognature verranno realizzate secondo progetto con tubi in plastica speciale pesante (Geberit o similare) di adeguate dimensioni. Saranno realizzate reti distinte per le acque bianche e per le acque nere. Entrambe le reti dovranno essere dotate di pozzetti d'ispezione sifonati, chiusini carrabili e allacciate alla rete pubblica e preceduta da un sifone Firenze.

### **Tubazioni per esalazione cucine – sfiati**

Gli sfiati saranno realizzati con tubature in pvc con lana di roccia e incassati nella parete, ove possibile, o racchiuse in cassette isolate con paretine di tavole intonacate e finite, arriveranno fino al tetto dove sfogheranno con comignoli in muratura a scelta D.L.

### **Lattoneria**

Tutte le lattonomie pluviali gronde e converse sui tetti in corrispondenza dei camini dovranno essere realizzate in lamiera pre-verniciata così pure tutti gli sfiati per rendere finite le predette opere.

### **Impianto termosanitario**

L'impianto idraulico inizierà dai contatori di utenza e con colonne montanti verrà distribuito alle varie unità. Gli impianti interni alle varie unità verranno eseguiti per l'acqua fredda e calda (bagni e cucine). Tutte le tubazioni saranno opportunamente protette con guaine isolanti. Le cucine verranno completate con attacchi per lavello e lavastoviglie. I bagni saranno accessoriati con bidet-vaso wc con sedile in plastica tipo pesante e vaschette con doppio pulsante marca IDEAL STANDARD Serie Tesi. Il piatto doccia sarà 70\*80 o 80\*80. E' escluso il lavabo. Le rubinetterie dei bagni saranno della ditta Zucchetti a monocomando o Ceramix Ideal Standard. Nel bagno sarà previsto un attacco per lavatrice completa di rubinetterie di scarico, e due rubinetti di arresto ad incastro con cappuccio chiuso, per l'intercettazione dell'acqua calda e fredda.

### **Impianto di Riscaldamento / Raffrescamento**

Ogni unità abitativa sarà dotata di riscaldamento autonomo a PAVIMENTO RADIANTE:

- collettore complanare per la distribuzione con sistema modulare completo di cassetta di contenimento in lamiera zincata munita di sportello. Gli impianti saranno calcolati in considerazione dei seguenti dati:
- legge 10/91 (ex legge 373), DAL 156/08 Emilia Romagna e successivi adeguamenti;
- temperatura interna di tutti i locali di 20° C, temperatura esterna di -5° C, impianto di riscaldamento sarà di tipo Autonomo alimentato da Pompa di Calore marca Clivet o similare ad acqua (le cui caratteristiche verranno individuate dal progettista dell'impianto) raffreddata ad aria ad altissima efficienza energetica e con requisiti per raggiungimento della classe "A3" di ogni unità immobiliare.

*Per quanto non specificato si fa riferimento alle normative vigenti.*

### **Piani Cottura a Induzione**

Il piano cottura funzionerà ad induzione ed installato a cura e spese dell'acquirente

### **Impianto elettrico**

L'impianto elettrico sarà del tipo sottotraccia, salvo a richiesta, con conduttori in rame di sezione adeguata (minimo 5 mm), posti in guaine di pvc flessibile. L'impianto sarà costituito da:

- a) impianto di corrente da 16/A per l'alimentazione degli elettrodomestici, caldaia, ecc.
- b) Impianto a cassa tensione per apriporta elettrico, apricancello e suonerie.
- c) Impianto TV (tubazione e alimentazione centrali nata) con installazione delle parabola per la ricezione di programmi nazionali esteri e satellitare;
- d) Predisposizione per impianto telefonico;
- e) Impianto di messa a terra;
- f) Impianto citofonico;

Le apparecchiature installate saranno della marca VIMA o similare. Le dotazioni previste nelle singole unità immobiliari sono le seguenti:

### **Soggiorni**

n.2 punti luce con relativi interruttori di comando

n.3 prese da 10/A

n.1 presa Telecom

n.1 presa TV  
n.1 suoneria

### **Cucina**

n.1 punto luce con relativo interruttore di comando  
n.3 prese da 10/A  
n.4 prese da 16/A di cui 2 con interruttore indipendente  
n.1 punto di alimentazione cassa aspirante  
n.1 presa TV

### **Stanze da letto**

n.1 punto luce con 3 interruttori di comando di cui 2 in corrispondenza dei letti  
n.3 prese da 10/A  
n.1 presa da 16  
n.1 presa TV (nel numero complessivo delle camere previste per ogni appartamento)

### **Bagni**

n.1 punto luce con comandi esterni al vano  
n.1 prese da 10/A  
n.1 presa da 16/A con relativo interruttore magnetotermico dove è predisposto l'attacco per la lavatrice

### **Disimpegni**

n.1 punto luce o 2 a seconda della dimensione con relativi interruttori  
n.1 presa da 16/A

Tutte le unità saranno dotate di centralina con interruttori magnetotermici ed interruttore differenziale di protezione (salvavita) distinti per la linea di illuminazione e di forza motrice. Saranno messe a terra tutte le apparecchiature di comando così pure l'apriporta dei cancelli elettrici pedonali. Tutti gli impianti rispettano le norme C.E.I. e le altre disposizioni delle vigenti leggi in tema di sicurezza e la ditta esecutrice ne rilascerà l'ampia certificazione.\_

### **Tinteggi interni-esterni**

Le tinteggiature delle singole unità immobiliari saranno realizzate in pittura semi-lavabile bianca con copertura degli intonaci; Le parti in ferro verranno verniciate a smalto oleo-sintetico nel colore scelto dalla D.L. e preventivamente trattate con antiruggine.

### **Zoccolini**

Saranno in legno; avranno un'altezza di cm. 6/8 con spessore variabile, saranno lisci o con piedino.

### **Sistemazione esterna**

La sistemazione esterna comprende i marciapiedi, i percorsi pedonali e carrai con autobloccante. Le zone verdi verranno date in proprietà e verranno livellate.

### **Recinzione esterna**

Sarà eseguita una muretta h. cm. 30 in calcestruzzo a vista con ringhiera in ferro zincato a scelta della D.L. sul lato di ingresso, sui restanti lati con paletti in ferro o rete metallica. Il cancello carrabile in ferro zincato a battecche aperte. Il cancello pedonale in ferro zincato, con serratura elettrica. A lato verrà realizzato un manufatto per l'installazione dei campanelli e delle cassette postali e per l'alloggiamento dei contatori.

### **Garage**

Nel garage verrà realizzata una pavimentazione in calcestruzzo anti polvere con bascula in ferro predisposta per essere motorizzata, verrà inoltre predisposto un attacco per rubinetto acqua oltre che ad un punto luce e una presa corrente.

### **Impianto Solare Fotovoltaico**

Si installerà, al piano copertura, un Impianto fotovoltaico da (3 kWp di picco per unità), che aiuta considerevolmente l'efficienza energetica nel periodo invernale ed estivo dell'alloggio.

### **Norme per la sicurezza degli impianti**

Tutti gli impianti da capitolato ovvero elettrico, riscaldamento, idrosanitario, saranno realizzati in conformità di tutte le leggi vigenti da ditte professionalmente qualificate e regolarmente abilitate e su progetto di tecnici abilitati; le ditte installatrici, alla fine dei lavori, rilasceranno tutte le Certificazioni e Dichiarazione di Conformità per ogni tipo di impianto, condominiale e per ogni unità immobiliare (art. 7 Decreto 37/08) relativa ad ogni impianto installato; alla consegna dell'alloggio saranno fornite tutte le informazioni per il funzionamento e la manutenzione degli stessi.

### **Allacci**

Sono escluse tutte le spese e le opere murarie relative agli allacci Elettrici, Idrico, Telefono e ADSL o similare.

*Fatto, letto e sottoscritto dalle parti per accettazione.*

*Data .....*

*Acquirente*

*Venditore*