

# **CAPITOLATO SPECIALE**

**Oggetto: Villette e appartamenti siti in Cascina. Loc. Visignano, Via Toscoromagnola - Pisa.**

Il complesso edilizio denominato ***“Nuovo Parco Verde Visignano”*** sarà realizzato in Navacchio (Cascina), località Visignano, lungo la strada Tosco Romagnola.

Insisterà su di una superficie complessiva di circa 20.000 mq., e sarà costituito da un nuovo centro commerciale, una struttura polifunzionale ed una parte residenziale, composta da villette ed appartamenti; Il tutto si svilupperà all'interno di nuove viabilità e parcheggi oltre a due parchi verdi, pubblici e attrezzati di circa complessivi 6.000 mq.

## **DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE RESIDENZIALI**

### **Strutture**

Gli immobili saranno realizzati mediante fondazioni in a travi rovesce e strutture portanti con pilastri, setti e travi in c.a. progettati e realizzati con le tecniche usuali del “calcestruzzo in opera” e dei solai in pannelli tipo predalles e/o laterocemento con sovrastante soletta in cls armata con rete elettrosaldata.

Tale struttura, progettata da professionista abilitato che ne curerà anche la Direzione dei Lavori specifica, risponderà alle vigenti norme in materia di Legge antisismica, nel rispetto delle prescrizioni in esse contenute.

La struttura del locale garage, ove presente, verrà realizzata in carpenteria metallica.

### **Coperture**

La copertura a tetto verrà realizzata con pannelli prefabbricati in laterizio armato e strutture portanti miste in conglomerato cementizio armato e laterizio. Il manto sarà eseguito con embrici marsigliesi o portoghesi, previa sottostante impermeabilizzazione con guaina bituminosa, strato isolante con pannelli di poliuretano espanso e strato di barriera vapore. Per l'accesso alla copertura e per la manutenzione dell'impianto fotovoltaico, saranno installati sistemi anticaduta, progettati e dimensionati in rispetto della normativa vigente, con botola di accesso dai locali sottotetto.

### **Tamponamento**

Il tamponamento esterno dell'edificio sarà in gran parte realizzato in muratura di blocchi di laterizio, con all'interno dei pannelli isolanti ad alta densità, oppure con blocchi di cemento alleggerito con caratteristiche termosolanti e fonoassorbenti, esternamente rivestiti con sistema isolante a cappotto, costituito da un pannello termoisolante di adeguato spessore, fissato alla parete con tasselli ad espansione, doppia mano di rasatura con interposta rete in pvc successiva mano di fissativo e finitura minerale pigmentata. Le strutture in c.a. Saranno isolate, dal lato esterno, con il pannello isolante del sistema a cappotto, dal lato interno con strato di sughero. Il tutto a discrezione della D.L. e nel rispetto dei calcoli realizzati dal professionista incaricato.

### **Divisori e tramezzi**

Le tramezzature interne ad ogni unità, finalizzate alla identificazione e separazione dei diversi vani, saranno realizzate in foratelle di laterizio o cartongesso dello spessore di cm. 8/12. Le pareti di divisione tra le singole unità immobiliari saranno realizzate con blocchi di laterizio fonoisolante idonei e in corrispondenza di scale o strutture c.a., verrà applicato un rivestimento con pannelli isolanti termici ed acustici in poluretano espanso o costituiti da fibre lunghe di abete, mineralizzate e rivestite di cemento Portland.

### **Impermeabilizzazioni e coibentazioni**

Il solaio del piano terra e il solaio inclinato della copertura, saranno coibentati con pannelli di poliuretano espanso con densità e spessore risultante dal calcolo per il contenimento del consumo energetico. Il solaio di copertura sarà impermeabilizzato con doppio strato di guaina plastobituminosa: il primo strato posato previa applicazione di primer e il secondo con finitura con scaglie di ardesia. I terrazzi e/o balconi, anch'essi rivestiti con strato isolante per l'interruzione dei possibili ponti termici, saranno protetti da eventuali infiltrazioni di acqua piovana mediante l'applicazione di malte cementizie bicomponenti elastiche, tipo Mapelastic della ditta Mapei o similare, con bandelle angolari a perimetro e interposta rete in pvc tra le due mani di applicazione e comunque il tutto sarà realizzato nel rispetto delle prescrizioni del Direttore dei Lavori.

### **Isolamento acustico**

Oltre all'utilizzo dei blocchi di tamponamento e divisori di proprietà con caratteristiche fonoassorbenti già descritte in precedenza, verrà installato un tappeto fonoacustico su tutto il solaio del primo piano e sotto alle pareti divisorie di proprietà, per contrastare l'effetto calpestio. Tutti i gli infissi esterni saranno dotati di vetri camera con fonoisolanti.

### **Intonaci**

Gli intonaci interni per tutti gli ambienti saranno del tipo civile con finitura liscia ottenuti con l'impiego di malte premiscelate e paraspigoli in metallo. Gli intonaci esterni, realizzati con malte di tipo premiscelato, con paraspigoli in acciaio, doppia rasatura armata con interposta rete in pvc e finitura con rivestimento acrilossilossanico pigmentato oppure con velo di intonaco e due mani di pittura a base acrilossilossanica.

### **Finiture prospetti**

Tutti gli elementi di finitura relativi a soglie, davanzali, copertine e cimase saranno realizzati in marmo travertino, trani, diorite o similari dello spessore di cm.3 o cm.4, o altro, a discrezione della Direzione dei Lavori. Saranno installate canale di gronda in rame e tubi discendenti anch'essi in rame o lamiera di alluminio verniciata per la raccolta ed il convogliamento delle acque piovane dalla copertura.

### **Pavimenti**

Le pavimentazioni delle parti esterne saranno così diversificate:

- locali tecnici/ garage, in gres delle dimensioni 30x30 o 45x45 o similari o altro a discrezione della Direzione dei Lavori;
- camminamenti al piano terra in gres porcellanato o marmo o altre pietre o materiali sintetici similari, come verrà deciso dalla Direzione dei Lavori.

All'interno delle abitazioni, sono previste pavimentazioni costituite da gres porcellanato o monocottura, di 1° scelta nei diversi formati (fino al 60x60), con valore fino ad €. 45,00/mq. Prezzo di listino, zoccolino in legno (di capitolato).

Sui terrazzi e logge esterne all'abitazione saranno impiegate piastrelle in gres e battiscopa in porcellanato o monocottura 1° scelta, a discrezione della D.L.

### **Rivestimenti**

Internamente, per i locali bagno, sono previsti rivestimenti in piastrelle di ceramica smaltata di 1^ scelta, nei diversi formati (fino a 60x60), con valore fino ad € 45,00/mq. prezzo di listino, con altezza di mt. 1,60 per i bagni, intero sviluppo delle pareti e di mt. 1,60 per le cucine, nella sola zona cottura.

### **Le scale**

Le scale interne saranno realizzate con struttura in c.a. e rivestite in marmo diorite o similare, a discrezione della Direzione dei lavori, con spessore cm. 3 per le pedate, cm. 2 per le alzate e cm. 1 per lo zoccolino dei rampanti. I vani scala saranno completati da una ringhiera in ferro verniciato.

### **Tinteggiature**

Le tinteggiature interne agli ambienti sia di proprietà che delle parti condominiali (se presenti) saranno del tipo a calce. Le verniciature di tutte le parti metalliche sia interne che esterne all'edificio, ad esclusione di quelle di acciaio zincato, saranno a smalto.

### **Portoncini di ingresso**

I portoncini di ingresso ad ogni unità saranno del tipo "Blindato", cl. 3 mono lamiera, pannello interno liscio noce nazionale, pannello esterno pantografato a 2 bozze laccato colore RAL o similari o altro a discrezione della D.L.

### **Infissi esterni**

Gli infissi esterni, finestre e porte finestre, saranno realizzati in legno, alluminio o pvc, costruiti secondo le migliori tecniche di produzione, completi di guarnizioni di tenuta ed opportuni gocciolatoi atti ad evitare infiltrazioni di acqua e/o aria dall'esterno. Le parti trasparenti saranno completate con vetri-camera in rispetto delle vigenti norme in materia di contenimento energetico, come da calcoli da parte di professionista abilitato.

Le parti trasparenti verranno protette da idonee persiane metalliche in alluminio o pvc, scorrevoli lateralmente lungo la muratura esterna.

### **Infissi interni**

Tutti gli infissi interni saranno costituiti da bussole tamburate impiallacciate con finitura esterna in rovere sbiancato o altro colore a discrezione della Direzione Lavori, complete di imbotte, costruite su ossature in legno d'abete, cornici e coprifili montati su cassonetto di abete, complete di cerniere, serrature e maniglie a leva o similari o altro a discrezione della D.L.

### **Impianti di Condizionamento, produzione acqua calda sanitaria, ventilazione meccanica controllata e controllo dell'umidità**

E' prevista l'installazione di una pompa di calore aria/acqua, con alimentazione monofase, in relazione alla Legge 192 attestante il contenimento del consumo energetico. La pompa di calore, coadiuvata dall'impianto fotovoltaico, provvederà al riscaldamento invernale ed alla produzione dell'acqua calda sanitaria. La regolazione della temperatura del riscaldamento e del raffrescamento verrà gestita attraverso un orologio programmatore settimanale e giornaliero, valvole termostatiche e collettori complanari per ogni singolo ambiente.

La climatizzazione estiva sarà realizzata attraverso l'installazione di fancoil, alimentati da unità esterne, installati a parete o a scomparsa incassati in velette in cartongesso nel controsoffitto, con griglie di immissione per ogni ambiente, a discrezione della D.L.

L'impianto di riscaldamento sarà di tipo radiante a pavimento.

All'interno dei bagni sono previsti degli scaldasalviette elettricamente alimentati.

Al fine di garantire la corretta ventilazione degli ambienti e contrastare l'eventuale umidità, per le villette, è previsto un sistema di ventilazione meccanica controllata.

### **Impianti elettrici**

L'impianto elettrico sarà progettato e realizzato nell'assoluto rispetto della vigente normativa, dal punto di erogazione (contatore Ente erogatore) fino all'utilizzo.

Sarà realizzato secondo quanto indicato nelle dotazioni del livello 1, riferito alla norma CEI EN 64-8 "ambienti residenziali".

L'impianto prevede inoltre:

- pannelli solari e batterie di accumulo
- la fornitura e posa in opera di apparecchi di comando e derivazione della ditta Biticino, serie Living Now, o similari;
- la fornitura e posa in opera di un impianto videocitofonico, della ditta Biticino o similari, con telecamera a colori;
- la fornitura e posa in opera di impianto di allarme via filo, con contatto magnetico perimetrale;
- la predisposizione dell'impianto di ricarica dell'auto elettrica.

Il ricevimento e la distribuzione del segnale TV e satellitare tramite installazione di una idonea parabola e antenna, ubicate sulla copertura, (Antenna e parabola condominiale per le singole unità degli appartamenti).

### **Ingresso-Soggiorno:**

- N° 1 termostato ambiente;
- N° 2 punti luce devianti.
- N° 3 prese unel 10/16 a + T;
- N° 1 presa TV;
- N° 1 presa Telefonica

- N° 1 videocitofono;
- N° 1 suoneria 12 v per il bagno;
- N° 1 suoneria 12 v per ingresso;
- N° 1 pulsante accensione luce scale;

**Cucina:**

- N° 1 punto luce interrotto a soffitto;
- N° 4 prese unel 10/16 a + T;
- N° 1 punto luce per cappa;

**Lavanderia - Ripostiglio:**

- N° 1 punto luce interrotto a soffitto;
- N° 3 prese unel 10/16 a + T;

**Disimpegno primo piano:**

- N° 1 videocitofono;
- N° 1 termostato ambiente;
- N° 1 punto luce deviato;
- N° 1 presa unel 10/16 a + T;

**Camera matrimoniale:**

- N° 1 punto luce invertito;
- N° 2 punto luce interrotto;
- N° 3 prese unel 10/16 a + T;
- N° 1 presa TV;
- N° 1 presa telefonica

**Camera singola:**

- N° 1 punto luce deviato + T;
- N° 3 prese unel 10/16 a + T ;
- N° 1 presa TV;
- N° 1 presa Telefonica

**Bagni:**

- N° 2 punti luce interrotti;
- N° 1 presa unel 10/16 a + T;
- N° 1 Pulsante chiamata per le emergenze

**Terrazzi**

- N° 1 punto luce interrotto

**Ingresso-Soggiorno degli appartamenti:**

- N° 1 termostato ambiente;
- N° 1 punti luce devianti.
- N° 3 prese unel 10/16 a + T;
- N° 1 presa TV;
- N° 1 presa Telefonica
- N° 1 videocitofono;
- N° 1 suoneria 12 v per il bagno;
- N° 1 suoneria 12 v per ingresso;

### **Cucina degli appartamenti:**

- N° 1 punto luce interrotto a soffitto;
- N° 4 prese unel 10/16 a + T;
- N° 1 punto luce per cappa;

### **Impianto idrico sanitario**

I bagni delle unità immobiliari saranno dotati di apparecchiatura igienico sanitaria di produzione delle Ditte Ideal Standar o della Ditta Pozzi Ginori e saranno dotati di rubinetteria delle Ditte Ideal Standard, Paffoni o Storm. La D.L. selezionerà una gamma di modelli, tra cui ogni cliente potrà scegliere. Tubazioni per la distribuzione dell'impianto idrosanitario in multistrato, preisolate e con collettori e rubinetti per ogni singola utenza.

### **Scarichi acque usate e metoriche**

Le acque usate provenienti dalle apparecchiature igieniche, per mezzo di calate di scarico realizzate con tubazione in GEBERIT Silent, o con caratteristiche equivalenti e di adeguata sezione, dai rispettivi sifoni fino al collettore verticale, realizzato con identico materiale, si immetteranno nella fognatura.

Il condotto verticale in GEBERIT Silent o similare è prolungato nella parte superiore fino alla copertura per consentire una corretta aerazione della fognatura e per evitare l'effetto "pistone" prodotto dallo scarico del WC durante la caduta.

Il tratto orizzontale della fognatura, oltre il fabbricato, realizzato con tubazioni in p.v.c. ad alta resistenza, sarà interrato e convoglierà le acque usate dal piede della colonna fino alla fognatura nera pubblica, posta sotto all'asse della viabilità principale, passando per la fossa settica tipo Imhoff e un sifone tipo Firenze posto al limite della proprietà. Gli scarichi della cucina saranno, prima di essere immessi nella fossa settica, convogliati attraverso un pozzetto degrassatore.

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura e dai pozzetti a griglia, attraverso, però, una diversa e distinta condotta, analogamente si immetteranno nella fognatura comunale.

### **Resedi esterni**

Marcia piedi e vialetti con soletta in cemento armato con rete elettrosaldata e pavimento da esterno, con caratteristiche antigelive di formato a discrezione della D.L. e battiscopa abbinato.

I confini delle proprietà ed i divisori tra unità immobiliari, saranno realizzati con cordoli in c.a con sovrastante rete o ringhiere.

Le ringhiere ed i cancelli saranno realizzati in ferro zincato, forniti e posti in opera completi di ogni accessorio, i cancelli carrabili potranno essere predisposti per l'apertura automatica, nel rispetto dei disegni esecutivi e delle indicazioni della D.L.

I vani per gli alloggi dei contatori delle varie utenze saranno eseguiti secondo le prescrizioni impartite dagli stessi Enti, concordemente alle indicazioni della D.L.

In corrispondenza di ciascun ingresso verrà posto un numero civico posta una cassetta postale, nel rispetto di quanto indicato dalla D.L.

### **Disposizioni generali**

Qualsiasi variazione non concordata in sede di trattativa che l'acquirente dovesse richiedere durante il corso dei lavori potrà essere presa in considerazione dall'impresa venditrice, a suo insindacabile giudizio, solo a condizione che la modifica non crei intralcio al normale corso dei lavori.

Il sovrapprezzo delle variazioni o delle migliorie dovranno essere concordati e sottoscritti dalle parti ed i relativi pagamenti saranno eseguiti precedentemente alla stipula del rogito notarile.

La Società realizzatrice si riserva il diritto di variare la presente descrizione delle opere e delle forniture che si rendessero necessarie per motivi tecnici e/o urbanistici, purché tali variazioni non modifichino sostanzialmente il tipo di finiture dell'unità immobiliare.

Letto, approvato e sottoscritto  
Pisa 09 Maggio 2024