

## Comune di Pianiga

*Progetto per la costruzione di una palazzina da 6 unità  
Sita in Cazzago di Pianiga - Via Matteotti angolo Piazza IV Novembre*

### RESIDENZA “(da nominare)”

**“MARZENTA GIANCARLO S.A.S  
DI MARZENTA DANIELE - MARZENTA DENIS & C**

**CAMPAGNA LUPIA (VE)  
Via San Marco n. 5  
C.F.: P.IVA: 04180250278**

#### CAPITOLATO LAVORI DELLE OPERE E DEI MATERIALI



### 1) UBICAZIONE

La residenza è composta da un fabbricato composto da 6 unità immobiliari, provvisto di ascensore;

RESIDENZA “ ..... ” sarà un lussuoso edificio caratterizzato da esclusività e classe essendo stato progettato ponendo particolare attenzione agli spazi interni e lasciando generoso spazio agli ambienti esterni , sia per quanto riguarda l’ unità immobiliare al piano terra per il giardino esclusivo ,sia per quanto riguarda le unità immobiliari ai piani superiori per le ampie terrazze “vivibili”, garantendo sempre e comunque la massima e completa riservatezza delle stesse unità abitative.

#### Platea di fondazione

La platea di fondazione sarà realizzata a soletta piena con armatura diffusa ed aggiuntiva, comprensiva di marciapiedi e verrà realizzata secondo i calcoli statici previsti secondo normativa vigente NTC 2018.

### 2) STRUTTURA PORTANTE/MURATURE

Il fabbricato di progetto composto da piano terra, primo, secondo e terzo (attico) risulta calcolato secondo le vigenti normative antisismiche per la zona di Cazzago; nello specifico la fondazione è a platea in cemento armato dello spessore risultante dai calcoli strutturali.

L’edificio sarà realizzato con una struttura portante “a telaio”, travi e pilastri in calcestruzzo armato, per tutti

i piani fuori terra.

Le murature perimetrali in laterizio semipieno, avranno solamente funzione di tamponamento, con uno spessore di cm 25. I solai saranno in laterocemento, con uno spessore "grezzo" adeguato in rapporto alle "luci" dei solai stessi.

Il tutto sarà eseguito secondo progetti strutturali denunciati e depositati ai competenti uffici.

### **3) IMPERMEABILIZZAZIONI**

Le logge/terrazze esterne saranno impermeabilizzate con applicazioni di doppia guaina cementizia data a spatola con annegata rete in PVC sopra ai massetti (tipo Volteco Acquascud, Nordresine Betonguaina o Sika Sikalastic). In alternativa, e ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, l'impermeabilizzazione delle stesse potrà essere eseguita mediante l'applicazione di doppia guaina bituminosa poliestere del peso di circa 4 kg/mq per strato.

L'impermeabilizzazione della copertura sarà eseguita con l'applicazione di una prima guaina bituminosa saldata a fiamma sopra al solaio e successiva applicazione di teli sintetici in PVC caratterizzati dalle più elevate prestazioni termiche e meccaniche e dalla eccellente durabilità. La saldatura termica tra i teli costituisce una vera e propria fusione e unione tra le catene molecolari, resistente al battente idraulico e alle sollecitazioni meccaniche. Verrà utilizzata la versione "Smart White", in cui lo strato superiore viene realizzato con una speciale colorazione bianca nella massa, che garantisce un'ottimale riflettanza solare. Questo manto riduce infatti di oltre il 50% la temperatura superficiale del tetto e, di conseguenza, anche la temperatura interna dell'edificio, mantenendole costanti.

### **4) ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO**

Particolare cura verrà applicata nell'esecuzione degli isolamenti termici. Tali isolamenti, abbinati alla tipologia impiantistica prescelta, permetteranno di ottenere la Certificazione Energetica Classe A4, il massimo della Classe A. Sarà curata l'eliminazione di tutti i ponti termici su terrazze, porte, finestre, cornici di copertura, ecc. L'adozione di un isolamento termico ottimale consente innanzi tutto di non consumare grandi quantità di energie. L'energia che non consumiamo non deve essere prodotta; conseguentemente, la mancata produzione di inquinanti, garantisce all'uomo e all'ambiente una miglior protezione. Ognuno di noi può contribuire attivamente alla protezione dell'ambiente: con questo tipo di isolamento si ottiene infatti un maggior comfort abitativo a minor dispendio energetico.

#### **ISOLAMENTO TERMICO**

Le pareti esterne, come le terrazze esterne in loggia e/o a sbalzo, le cornici del tetto, ecc., saranno isolate con un rivestimento termocappotto, ossia fissaggio tramite collanti e tasselli in nylon di pannelli coibentati in polistirene espanso eps 100 a marchio IIP autoestinguente; tali pannelli saranno rasati con due passate di una speciale colla e armati con una rete di fibra di vetro alcaliresistente 155 kg/mq prima dell'applicazione del rivestimento finale. Lo spessore del cappotto sarà di cm 14 mentre per le spallette e cornici sarà di cm 6.

Il tetto sarà di tipo piano. L'isolamento sarà garantito dalla posa di guaina traspirante (sopra il solaio grezzo), due pannelli incrociati di stiferite GT dello spessore complessivo di cm 16 circa, stesura di telo in polietilene e successivo massetto armato in sabbia e cemento dello spessore medio di cm 5/6 con adeguate pendenze verso i bocchettoni di scarico e successivo manto impermeabilizzante.

#### **ISOLAMENTO ACUSTICO**

Parlare di "comfort abitativo" significa riferirsi alla percezione di gradevolezza e benessere che si avverte all'interno di un'abitazione: l'isolamento acustico è uno dei fattori che maggiormente concorre alla realizzazione di tale stato. Insonorizzare significa schermare il suono ossia impedirgli di passare al di là di una barriera. L'isolamento acustico è regolamentato dalla "legge quadro sull'inquinamento acustico" del 26/10/1995 n° 447, attuata con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 05/12/1997 che fissa i parametri relativi ai requisiti acustici passivi degli edifici, con l'obiettivo di ridurre l'esposizione al rumore all'interno delle costruzioni.

Le unità immobiliari del fabbricato in progetto risultano separate esclusivamente dal vano scale condominiale (non risultano parti in contatto fra di loro) ; le murature di separazione fra lo stesso vano scala ed unità immobiliare saranno comunque studiate in modo tale da ottimizzare al massimo l'abbattimento acustico. Le superfici di interferenza saranno così eseguite: intonaco, muratura in laterizio semipieno per ottenere il massimo della massa, pannelli di lana minerale acustica/termica, tramezza porizzata in laterizio, intonaco finale. Il tutto sarà eseguito come da prescrizioni del progetto termico ed acustico.

Per i rumori al calpestio tra piano superiore e piano inferiore saranno adottate tecniche costruttive che separano il pacchetto sottopavimento in due parti: nella prima parte sopra il solaio contenente gli impianti elettrici, idrici e di scarico, sarà gettato un massetto alleggerito di tipo foamcem. Successivamente verrà posato prima uno strato separatore in polietilene e dopo un materassino acustico anti-calpestio. Nella seconda parte del pacchetto sottopavimento verrà posato l'impianto di riscaldamento a pavimento con relativo massetto in sabbia e cemento. Così facendo la parte superiore del pacchetto diventa galleggiante.

## **5) PARETI, SOLAI E DAVANZALI**

### **PARETI ESTERNE ALLOGGI**

(dall'interno verso l'esterno; spessore totale della muratura come da disegni esecutivi)

- intonaco sp cm 1,5;
- Parete in mattoni in laterizio forati dello spessore di cm 25;
- Isolante a cappotto dello spessore di cm 14 sul quale viene realizzata una rasatura armata, e una mano di intonachino idrosiliconico di finitura.

### **SOLAI (da sopra a sotto)**

- pavimentazione in legno e/o ceramica;
- Massetto di posa in sabbia e cemento o autolivellante;
- Impianto di riscaldamento a pavimento;
- Materassino anti-calpestio;
- Strato separatore in polietilene;
- Massetto alleggerito con passaggio degli impianti tecnologici;
- Solaio in laterocemento);
- Intonaco premiscelato con finitura in malta fine.

### **PARETI DIVISORIE ALL'INTERNO DELLE SINGOLE UNITA' IMMOBILIARI**

- Parete eseguita con intonaco sp 1.5 cm, muratura in laterizio sp 8 cm, intonaco sp 1.5 cm

### **SOGLIE E DAVANZALI**

- I marmi per soglie e davanzali saranno in Trani tipo carteggiato o semilucido dello spessore di cm 3 nel primo caso e di cm 4 con sottostante gocciolatoio nel secondo caso.

## **6) INFISSI**

### **FINESTRE E PORTEFINESTRE**

Finestre e portefinestre dell'edificio saranno in PVC rigido modificato, resistente agli urti, spessore mm 74 circa con telaio a Z ossia con cornici che fanno parte del telaio. Saranno presenti dei rinforzi in acciaio in lamiera rullata zincata secondo norma DIN EN – 14713. Guarnizioni in gomma EPDM a norma DIN EN – 14713. Ferramenta anta e ribalta in tutti i fori certificata RAL resistente alla corrosione a norma DIN 50941 C. I vetri saranno di tipo vetrocamera isolanti accoppiati 33.1-C-33.1 per portefinestre e 33.1-C-4 per finestre, "basso emissivo" (che disperde poca energia), con inserimento di GAS ARGON che viene usato per il riempimento dell'intercapedine del vetrocamera contribuendo considerevolmente ad aumentare le caratteristiche dell'isolamento termico del vetro stesso. Le maniglie saranno in alluminio satinato e la ferramenta di chiusura e movimentazione sarà di tipo certificata con finitura argento. La tinta sarà il bianco. I serramenti di larghezza oltre i 2,20 mt circa saranno di tipo alzante scorrevole.

Le chiusure delle finestre e portefinestre esterne di piccola dimensione saranno eseguite con tapparelle PVC alluminio/acciaio motorizzate di colore bianco.

### **TENDE OSCURANTI**

L'eventuale chiusura degli infissi tipo alzanti scorrevoli sarà eseguita con la sola predisposizione di tende oscuranti motorizzate ad incasso sul serramento e relative tubazioni elettriche per l'apertura/chiusura.

### **ZANZARIERE**

In tutti i fori saranno previste le predisposizioni per l'inserimento delle tende zanzariere a rullo o a molla

verticali o orizzontali.

### **PORTONCINI BLINDATI**

Gli appartamenti saranno dotati di portoncino di tipo blindato con spioncino, a tenuta termica e acustica eseguito con anta in lamiera stampata e telaio metallico per l'ancoraggio della serratura speciale a 4 mandate, dei deviatori, dei rostri e delle cerniere; controtelai in acciaio per il robusto ancoraggio alle murature. Rivestimento interno ed esterno a scelta della D.L.

### **PORTE INTERNE**

Le porte interne saranno di tipo tamburato, spessore mm 40 circa, rivestite da pannelli di mm 4 impiallacciate in laminatino con finitura di colore bianco o simile con guarnizione di battuta e cornici coprifilo da mm 70 x 10. Ferramenta in alluminio cromo satinato con dotazione di serratura a chiave.

### **PORTONI GARAGES**

I portoni dei garages saranno di tipo basculante colore bianco, dotati di predisposizione per l'automazione.

## **7) PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI**

### **TERRAZZE E LOGGE**

Con piastrelle in gres porcellanato strutturato ingelivo di prima scelta commerciale formato cm 30 x 60 circa e spessore cm 2. Potrebbero essere realizzate con ceramica che riproduce l'effetto legno.

### **PAVIMENTI INTERNI**

Ingresso, soggiorno-cottura, disimpegno saranno realizzati con piastrelle in gres porcellanato di primascelta commerciale, formato 30x60, 40x60, 50x50, 60x60 o altro formato presente in commercio. In alternativa sarà possibile posare la stessa pavimentazione in legno della zona notte.

Le zone notte saranno realizzate in legno prefinito in rovere naturale spazzolato o similare dimensioni indicative cm 12 x 120.

### **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI BAGNI**

Saranno realizzati in gres porcellanato di prima scelta commerciale, di qualsiasi formato richiesto. L'altezza dei rivestimenti sarà cm 120/150 e 200/220 nella zona del piatto doccia. Non saranno eseguiti rivestimenti in ceramica sulla zona cottura. Il prezzo di acquisto di listino al privato per la sola fornitura è di Euro/mq 40,00. Sarà anche in questo caso possibile (come per la zona giorno) in alternativa come pavimentazione posare il legno prefinito.

### **BATTISCOPIA**

Tutte le pareti non piastrellate saranno dotate di battiscopa in legno ramino, squadrato, laccato bianco altezza cm 4 spessore cm 1 circa a spigolo leggermente arrotondato.

### **PAVIMENTO GARAGES**

Sarà realizzato in piastrelle in gres porcellanato di prima scelta commerciale, formato 30x30, 40x40, o altro formato presente in commercio

### **ATRIO, SCALA E PIANEROTTOLI**

Il rivestimento dell'atrio, del vano scala, dei pianerottoli sarà eseguito in marmo bianco Asiago spazzolato. I gradini saranno lavorati con "toro a spigolo vivo". Il tutto sarà bordato con battiscopa in marmo dello spessore indicativo cm 1 e altezza cm 10.

## **8) IMPIANTI TECNOLOGICI**

### **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E IDRICO SANITARIO**

Il riscaldamento sarà costituito da impianti idraulici di tipo autonomo ad energia elettrica con pompa di calore. Sarà installata una pompa di calore marca Daikin Integrated, o similari, solo caldo, con bollitore integrato da 260 litri circa predisposta per impianti a bassa temperatura. La temperatura potrà essere regolata mediante n°4 cronotermostati programmabili settimanali, uno per la zona giorno, uno per la zona notte, uno in bagno padronale e uno in bagno di servizio (in caso di più bagni ci sarà un cronotermostato per ogni bagno). A rispetto del progetto della legge 1091.

L'impianto di riscaldamento sarà a pavimento, composto da pannello di isolamento bugnato H30, tubazioni adeguatamente isolate e raccordi marca Aquatechnik sistema Safety completo di collettori di distribuzione con passo come da progetti degli impianti.

Nei bagni sono previsti dei radiatori termo\elettrici tipo asciugacapelli modello Ares elettrici marca Irsap o similari.

L'impianto idrico-sanitario sarà eseguito con tubi in multistrato marca Aquatechnik sistema Safety, completo di isolamento come da normativa.

L'edificio sarà dotato di un unico contatore acqua e ogni appartamento avrà il proprio contabilizzatore dei consumi. L'impianto idrico sarà dotato di un addolcitore delle acque posizionato nel locale tecnico condominiale.

L'edificio inoltre sarà dotato di un accumulo d'acqua di portata calcolata dai relativi progetti impiantistici e di pompe autoclavi per garantire la costante pressione idrica in tutte le stagioni cio' in particolar modo per i piani alti.

L'impianto sanitario comprenderà: attacco lavello, attacco cucina e lavastoviglie in cucina; wc, bidet, piatto doccia, attacco lavabo e attacco lavatrice sul bagno giorno; wc, bidet, vasca o piatto doccia, attacco lavabo sui bagni notte.

I sanitari saranno della ditta Ideal Standard modello Tesi, o similari. I piatti doccia saranno in acrilico marca Ideal Standard serie Ultraflat, misure 100x80 o similari. Non saranno installati lavelli e lavatoi ma sarà solamente fornita la relativa rubinetteria.

Le rubinetterie previste sono le seguenti: ditta Paffoni modello Elle, o Paffoni modello Effe complete di composizione doccia con soffione quadrato e doccia (bagno principale); ditta Paffoni modello Elle, o Paffoni modello Effe, con asta doccia marca Grohe modello Tempesta Trio (bagno secondario).

#### **PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO**

Tutti gli appartamenti saranno dotati di predisposizione per impianto di aria condizionata per 2 split interni. Tale predisposizione sarà costituita da linee frigorifere, condutture per linee elettriche e scarichi condensa.

#### **IMPIANTO ELETTRICO E FOTOVOLTAICO**

Gli impianti elettrici degli edifici saranno di categoria 2, eseguiti in conformità alle norme CEI vigenti, con tubo sottotraccia di tipo flessibile autoestinguento e conduttori di adeguate sezioni, scatole da incasso comprese e interruttori per punti sulle pareti. La quantità di interruttori/prese in genere, sarà adeguata alla realizzazione di una tipologia costruttiva di tipo signorile. Tali interruttori/prese saranno della serie Bticino serie Livin Light.

Le terrazze esterne saranno illuminate con faretti a led incassati sui soffitti e comandati da interruttori interni.

Gli impianti luce FM saranno separati e facenti capo a singoli interruttori magnetotermici.

Tutto l'impianto sarà collegato al sistema di messa a terra e dotato di quadro e interruttore salvavita differenziale e magnetotermico. Tutti i materiali saranno di tipo omologato con marchio di qualità e scelti tra i migliori reperibili in commercio.

L'impianto videocitofonico sarà eseguito con telecamera comune esterna all'ingresso tipo Bticino modello Sfera Modulare o similari e monitor all'interno di ogni unità immobiliare tipo Bticino classe 100 con telecamera a colori.

Il piano cottura sarà a induzione.

Il fabbricato sarà dotato di impianto di messa a terra in conformità alle norme vigenti e risulterà autoprotetto dalle scariche atmosferiche.

I contatori dell'Enel saranno alloggiati su adeguato locale tecnico dedicato, come da disposizione dell'ente erogante.

L'intero edificio sarà dotato di impianto centralizzato di antenna terrestre e satellitare predisposto per la ricezione dei programmi nazionali, regionali e locali con prese in soggiorno, cucina e camere.

Tutti gli appartamenti saranno dotati di predisposizione di impianto di allarme perimetrale e volumetrico con posa di tubazioni sottotraccia e installazione di sensori sui serramenti.

Tutti gli appartamenti saranno dotati di proprio impianto fotovoltaico di potenza circa 3,00 kw, ognuno con il suo gruppo "inverter" dedicato.

## **9) IMPIANTO ASCENSORE**

Sarà installato un impianto ascensore di tipo elettrico con motore sincrono a magneti permanenti con certificazione energetica classe A per una elevata silenziosità e comfort di marcia. Il consumo di energia viene ridotto al minimo grazie all'impiego di una macchina altamente efficiente, grazie all'utilizzo di illuminazione a LED e alla funzione stand-by dell'ascensore. L'ascensore sarà della Otis modello Gen2 Life o Shindler 6300 o similari.

## **10) PARAPETTI LOGGE**

I parapetti delle logge saranno eseguiti in muratura intonacata, comunque, il tutto, secondo progetti esecutivi del progettista e D.L.

## **11) SISTEMAZIONI ESTERNE ALL'AREA DEI FABBRICATI**

Particolare cura verrà posta anche nell'esecuzione dell'arredo esterno, secondo le prescrizioni del progetto approvato.

Gli edifici saranno completati con le opere fognarie e con le linee di allacciamento di impianti elettrici, telefonici, acquedotto necessari per consegnare l'opera funzionante e a regola d'arte.

I costi di tali allacciamenti saranno a carico esclusivo degli acquirenti di ogni appartamento; verranno anticipati dalla parte venditrice in fase di lavori e successivamente resi noti ad ogni acquirente che dovrà saldarli in fase di rogito notarile.

## **12) IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA**

Ogni unità immobiliare risulterà dotata di predisposizione per un eventuale futura installazione di impianti di ventilazione meccanica controllata.

## **CONSEGNA**

Il fabbricato "....." verrà consegnato ultimato in ogni parte con la formula "chiavi in mano".

## **NOTA BENE**

Ci potrebbero essere delle modifiche di lieve entità sulle opere elencate nel presente capitolato; tali possibili modifiche, saranno comunque paritetiche o migliorative rispetto a quanto specificato; esse saranno comunque decise ad insindacabile giudizio della Committenza e/o Direzione Lavori.

Le fotografie riportate nel presente capitolato sono prettamente illustrative e non costituiscono in alcun modo l'effettiva rappresentazione delle opere che andranno eseguite.

Per quanto non specificato nel presente capitolato di finitura, si fa espresso riferimento alle prescrizioni del progetto approvato.