



IMPRESA EDILE MACCAN S.r.l.

via Friuli, 50 - 33080 - Prata di Pordenone

Tel. 0434 626550 - FAX 0434 626550

R.I. di PN - C.F. - P.IVA 01110450937

R.E.A. PN - 43780

Albo Artigiani PN - 21384

mail: impresamaccan@libero.it

pec: impresamaccan@ticertifica.it

SDI: USAL8PV

COMUNE DI PRATA DI PORDENONE

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

Complesso residenziale Greta

**COSTRUZIONE DI UNA PALAZZINA DI OTTO
UNITA' RESIDENZIALI E DI DUE BIFAMILIARI
IN VIA ENRICO FERMI**

CAPITOLATO

PREMESSA

Il progetto prevede la realizzazione di una palazzina di otto unità residenziali e di due bi-familiari in Comune di Prata di Pordenone, su un lotto servito dalla strada comunale di Via Enrico Fermi.

In relazione alla forma ed alla posizione del lotto di terreno su cui si edificherà il complesso residenziale si è scelto di realizzare due percorsi di ingresso indipendenti, a servizio rispettivamente delle villette, attraverso una strada privata con relativi posti pertinenziali, e della palazzina, attraverso una strada privata collegata direttamente con i parcheggi pertinenziali ed i posti auto ad uso esclusivo degli appartamenti. Il complesso da realizzare risulta inserito in una zona residenziale ed è servito da buona viabilità e accessibilità. Nei pressi si trovano i principali servizi pubblici e sociali che il territorio comunale offre, vista anche la vicinanza al centro di Prata di Pordenone, distante circa 1 km e circa 10 km dall'ambito cittadino di Pordenone.

VILLETTE

Ogni unità abitativa è composta da un soggiorno – pranzo (da cui è possibile accedere alla zona portico esterna), un disimpegno, una centrale termica – lavanderia, un bagno, una camera matrimoniale con bagno ad uso esclusivo, due camere ed il vano ad uso posto auto per due automobili.

L'area scoperta di pertinenza di ogni singola unità abitativa sarà delimitata da recinzione e sarà adibita parte a giardino privato e parte ai percorsi carraio e pedonale (indipendenti tra di loro).

L'ambito si completa di strada ad uso privato (collegata direttamente e Via E. Fermi) con area ad uso parcheggio ed isola ecologica dedicata.

PALAZZINA

L'immobile si sviluppa su tre piani fuori terra, ed è composto da otto unità, così organizzate:

- Piano terra: si individuano due appartamenti composti entrambi da soggiorno-pranzo (da cui è possibile accedere al portico esterno), due bagni, due camere, un disimpegno, un ripostiglio attrezzato, ed una cantina.

Le unità sono completate da giardino pertinenziale e due posti auto ciascuno, ad uso esclusivo.

- Piano primo: si individuano quattro unità, suddivise in due appartamenti a tipologia mini-appartamento, composti da soggiorno – pranzo (da cui è possibile accedere alla terrazza esterna), un disimpegno attrezzato, un bagno ed una camera matrimoniale; e due appartamenti composti da un soggiorno – pranzo (da cui è possibile accedere alla terrazza esterna), un disimpegno attrezzato, una camera matrimoniale con terrazza, guardaroba e bagno uso esclusivo, una camera singola ed un bagno.

Le unità sono completate da un posto auto e una cantina ciascuno, ad uso esclusivo (individuati al piano terra).

- Piano secondo: si individuano due attici, suddivisi rispettivamente in un appartamento composto da soggiorno – pranzo (da cui è possibile accedere alla terrazza esterna), un disimpegno, un ripostiglio / lavanderia, due bagni, tre camere; e un appartamento composto da un soggiorno – pranzo (da cui è possibile accedere alla terrazza esterna), un disimpegno, un ripostiglio / lavanderia, una camera matrimoniale con bagno uso esclusivo, una camera ed un bagno.

Le unità sono completate da due posti auto e una cantina ciascuno, ad uso esclusivo (individuati al piano terra).

All'immobile è possibile accedervi sia attraverso il percorso pedonale (collegato direttamente con Via E. Fermi), che immette nel foyer dove si individuano la scala ed ascensore condominiale (nonché la centrale termica e deposito al piano terra), sia attraverso il percorso carraio (localizzato a nord della proprietà), che immette nell'area a parcheggio pertinenziale e posti auto ad uso esclusivo. L'area è completata altresì da isola ecologica dedicata.

Tutte le opere saranno realizzate a regola d'arte secondo le moderne e razionali pratiche costruttive e le rifiniture saranno di buona qualità secondo quanto dettagliato nel seguito.

DESCRIZIONE DELLE OPERE

a) classe energetica di progetto: A4

(categoria in conformità con le normative vigenti in materia)

b) sistemazione esterna:

i percorsi carraio e pedonale saranno realizzati con massello in calcestruzzo autobloccante tipo “*Betonella*” o calcestruzzo drenante ed illuminati da punto luce posto sulla recinzione.

I marciapiedi perimetrali saranno realizzati mediante getto di massetto in calcestruzzo su sottostante sottofondo in ghiaia naturale e saranno rivestiti con piastrelle in gres porcellanato da esterno o calcestruzzo drenante.

Il giardino sarà sistemato con uno strato di terreno vegetale per uno spessore di almeno cm 40, strato erboso e piantumazioni con essenze tipiche.

La recinzione tra i lotti e fronte strada sarà costituita da uno zoccolo in calcestruzzo armato dell'altezza di cm 50 fuori terra, spessore di cm 20 con sovrastante rete zincata e plasticata (o similare); mentre la recinzione perimetrale sarà realizzata in pali di ferro e rete metallica plastificata. In corrispondenza degli accessi sarà realizzata una recinzione con pilastri o setti in calcestruzzo armato e saranno installati cancelli metallici zincati e verniciati.

c) strutture:

- **fondazioni.** Saranno realizzate fondazioni continue gettate entro terra o con l'ausilio di casseri in funzione della natura del terreno e secondo quanto previsto dai calcoli statici predisposti da tecnico calcolatore;
- **strutture verticali.** La struttura portante verticale sarà realizzata in muratura portante di laterizio armato per quanto riguarda le villette, in setti di calcestruzzo armato per quanto riguarda la palazzina; il tutto come da progetto strutturale;
- **strutture orizzontali.** La struttura portante orizzontale sarà realizzata con solai e travi principali in calcestruzzo armato; gli spessori e le luci saranno conformi a quanto stabilito dai calcoli statici;
- **copertura.** Il tetto sarà costituito da struttura in legno per quanto riguarda le villette, da struttura in calcestruzzo armato e porzioni di struttura in legno per quanto riguarda la palazzina. Il manto di copertura sarà realizzato in lamiera di alluminio e ove presenti porzioni a tetto piano in finitura a ghiaino lavato;
- **isolamenti.** Esternamente ai muri perimetrali costituiti da muratura in laterizio e/o calcestruzzo armato, verrà realizzato un cappotto con pannello di adeguato spessore come da calcoli termici; le pareti portanti tra le distinte unità abitative saranno insonorizzate con la realizzazione di una contro parete con lastra in cartongesso e sottostante materassino in gomma fonoassorbente di adeguato spessore; sopra ai solai verrà realizzato un massetto isolante costituito da cemento misto a polistirolo tipo “*Isocal*” di adeguato spessore spessore, pannello isolante in polistirene, pannello isolante del riscaldamento a pavimento. Sopra alla struttura lignea del tetto, nonché alle porzioni a tipologia a tetto piano, sarà realizzata una coibentazione con doppio pannello in lana di roccia a doppia densità. La struttura del tetto sarà impermeabilizzata con guaina bituminosa autoprotetta da graniglia di ardesia. Tutti gli isolamenti saranno realizzati nel rispetto di quanto previsto dalle leggi vigenti in materia ed in base agli spessori previsti da specifico calcolo termico;
- **contropareti e tramezze.** Lungo le pareti perimetrali, si prevede la realizzazione, per le unità della palazzina, di contropareti interne (per la palazzina), realizzate con cartongesso completo di struttura portante in profili di acciaio zincato e doppia lastra in cartongesso, mentre, per le villette, una finitura ad intonaco premiscelato applicato sulla struttura in laterizio. Le tramezzature interne saranno realizzate in cartongesso completo

- di struttura portante in profili di acciaio zincato e doppia lastra in cartongesso su ambo i lati e con impiego di lastra idrorepellente sui bagni;
- **intonaci.** L'esterno dei fabbricati è dotato di cappotto avente rasatura superficiale pigmentata. L'intonaco interno, ove necessario, sarà del tipo premiscelato a base di calce e cemento con finitura superficiale in malta fine di calce tirata a frattazzo di spugna;
 - **pavimentazione abitabile del piano terra.** La pavimentazione abitabile del piano terra sarà dotata di vuoto sanitario costituito da intercapedine d'aria dello spessore minimo di cm 20 con sovrastante massetto di distribuzione;
 - **tinteggiature.** La tinteggiatura esterna sarà realizzata direttamente con il cappotto e con la colorazione definita dalla D.L.; sarà realizzato in modo uniforme su tutte le unità abitative. La tinteggiatura interna sarà realizzata con pittura traspirante data a tre mani per pareti e soffitti con colori tenui;
 - **lattonerie.** Tutte le lattonerie saranno in alluminio dello spessore di 10/10 mm con grondaie a sezione squadrata o semicircolare complete di supporti interni ed esterni; copertine, battiacqua e compluvi di sviluppo adeguato e pluviali di sezione mm 100 completi di collari. Converse per torrette dei camini in lastre di piombo sagomate e saldate in opera;
 - **scarichi, canne di ventilazione e condutture interrato.** Le colonne di scarico verticali e orizzontali nonché la distribuzione all'interno dei fabbricati saranno realizzati con tubo tipo "Geberit" o similare con giunti con guarnizione e di diametro adeguato; le tubazioni di raccordo esterne saranno interrato e realizzate con tubo in PVC per fognature posate su sabbia, pozzetti di raccordo in cemento di adeguata sezione e completi di chiusini o caditoie in cemento oppure in ghisa nelle zone carrabili. Le linee di scarico delle acque nere e saponate saranno indipendenti da quelle piovane e tutte le acque reflue confluiranno nelle vasche di decantazione e depurazione. La ventilazione per la zona cucina ed eventuali servizi igienici ciechi sarà realizzata con canna in PVC di adeguata sezione e posto sotto traccia fino al tetto. Le condotte interrato a contenimento dei cavi elettrici e telefonici saranno realizzate con tubazioni in polietilene ad alta densità a doppia parete delle quali quella interna liscia e quella esterna corrugata di adeguate dimensioni e poste su sabbia.

FINITURE

TINTEGGIATURE

Le pareti interne ed i soffitti saranno in parte intonacati e in parte saranno in cartongesso. Tutte le pareti dei vani interni, sono tinteggiate a due mani con prodotto traspirante antimuffa di colore bianco. Eventuali parti in legno a vista vengono verniciate con apposito prodotto trasparente a base d'acqua.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti della zona giorno e dei bagni saranno in piastrelle in gres ceramico del costo massimo di € 25,00/mq. Il rivestimento dei bagni sarà dato per un'altezza di cm 200; tutte le piastrelle verranno scelte presso il magazzino edile di fiducia dell'*Impresa Edile Maccan S.r.l.*

I pavimenti della zona notte saranno in listoncini di rovere commerciale prefinito al costo di € 60,00/mq; i battiscopa saranno in legno ramino tinto dell'altezza di cm 7. Il rivestimento della zona attrezzata cucina, per un'altezza massima di cm 160 e per una quantità massima di mq 10,00, sarà in piastrelle dal costo massimo di € 25,00/mq.

Tutti i davanzali e le soglie saranno in granito o marmo.

Le terrazze praticabili avranno pavimentazione in piastrelle e battiscopa in gres ceramico del tipo antigelo da esterno.

Per quanto riguarda le pavimentazioni ed i rivestimenti, la posa in opera si intende per formati da cm 20x20 a cm 60x60; sono esclusi gli eventuali oneri per posa di piccoli o grandi formati ed eventuale fornitura e posa di listelli, matite, greche, mosaici o decori.

SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti esterni, finestre e portefinestre, sono realizzati in PVC, provvisti di doppio vetro-camera, con anta e ribalta e zanzariera. I fori sono dotati di avvolgibili in alluminio con apertura elettrica, del colore a scelta della Direzione Lavori, ad eccezione del portoncino blindato di ingresso. Tutti i serramenti sono completi di adeguata ferramenta di sostegno e chiusura e protetti con opportuna vernice resistente alla luce ed agli agenti atmosferici. Le porte di collegamento con i posti auto saranno del tipo REI in conformità con le normative vigenti in materia.

L'accesso principale sarà dotato di portoncino blindato con finitura esterna in tono con le persiane delle finestre.

PORTE INTERNE

Le porte interne saranno tamburate, impiallacciate e verniciate o laccate.

La tipologia (porta a battente e/o scorrevole) nonché il senso di apertura sono indicate negli elaborati grafici.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto in oggetto sarà a tipologia autonoma sia per le villette che per la palazzina.

L'impianto di riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, avviene per mezzo di pompa di calore ad energia elettrica, di primaria marca alimentata anche dall'impianto fotovoltaico installato in copertura.

L'impianto di riscaldamento delle unità abitative è a pannelli radianti a pavimento. Sui bagni viene installato un ulteriore scaldasalviette elettrico a parete.

L'impianto sarà dotato di valvole di zona con impiego di circuiti divisi per reparti (giorno, notte e bagni) in modo da poter avere temperature differenziate per zone a seconda dell'uso dei singoli locali. La regolazione della temperatura ambiente avviene per mezzo di termostati ambiente che agiscono sulle pompe di circolazione di ciascuna zona. Tutte le tubazioni saranno opportunamente coibentate con guaina isolante di adeguata sezione e con spessori conformi alle disposizioni della legge 10/91 relativa al risparmio energetico

IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO

Viene realizzato l'impianto di condizionamento, dotato di due split interni, posto uno nella zona giorno ed uno nella zona notte di ogni unità abitativa, ad esclusione dei mini-appartamenti della palazzina composti da uno split interno installato nel vano disimpegno.

L'impianto di raffrescamento, completo di tutte le tubazioni in rame entro guaina isolante, le tubazioni per scarico condensa della ventilazione interna e dell'impianto elettrico. Il lavoro sarà realizzato nel rispetto del progetto stilato da tecnico abilitato.

IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

L'impianto idrico-sanitario sarà alimentato dall'acquedotto consorziale. Le reti idriche dell'acqua fredda e calda si dirameranno a pavimento in ogni singolo alloggio e saranno adeguatamente coibentate a norma di legge. Ogni bagno sarà dotato di rubinetti con cappuccio cromato predisposti per l'intercettazione dell'impianto del singolo bagno per evitare di dover escludere tutta l'unità

abitativa in caso di perdite o manutenzioni. L'acqua calda sanitaria sarà garantita dalla pompa di calore alimentata anche dall'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico installato sul tetto.

I bagni saranno completi di sanitari e rubinetteria, come evidenziato negli elaborati grafici, e nello specifico (il seguente elenco fa riferimento alla tipologia di sanitari per ogni bagno delle unità residenziali, ove presenti):

Vasi W.C.

- In porcellana sospeso, mod. "Soli" o similari (forma rotonda).
- In porcellana, sospeso, mod. "Seven" o similari (forma quadrata).

Bidet

- In porcellana, sospeso, mod. "Soli" (forma rotonda) completo di miscelatore mod. Unica Cromo.
- In porcellana, sospeso, mod. "Seven" (forma quadrata) completo di miscelatore mod. Unica Cromo.

Doccia

- Piatto doccia (dim. come da elaborati grafici) in resina effetto pietra, completo di colonna doccia mod. "Nuvola" con miscelatore.

Lavandino

- E' compresa solo la predisposizione dell'allaccio, non il lavandino e mobiletto.

Lavella per lavanderia

- In porcellana, sospeso.

Scaldasalviette

- Tipologia radiatore Elettrico misure 150x50 bianco.

La predisposizione ed il numero degli apparecchi risulta dagli elaborati di progetto.

Nelle cucine è previsto l'allacciamento per il lavello, l'attacco per la lavastoviglie e le tubazioni di sfiato per la cappa aspirante, mentre l'attacco per la lavatrice è indicato negli elaborati grafici.

L'impianto di distribuzione interna per l'acqua calda e fredda avviene tramite tubazioni in multistrato di adeguate dimensioni posto sottotraccia entro guaina isolante.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà del tipo sottotraccia con conduttori unipolari in rame con isolamento UR2-UR3 passanti entro tubazioni in PVC corrugato di adeguata sezione.

L'impianto di ogni unità abitativa comprenderà la montante del contatore installato secondo le indicazioni dell'ENEL, quadro elettrico dell'unità abitativa, scatole di derivazione, interruttori, prese luce, prese forza motrice, ecc. e dovrà formare un reticolo di linee verticali e orizzontali come da progetto. Interruttori, commutatori, derivatori, prese ecc. saranno del tipo componibile "Vimar" serie "Idea" o similare. L'impianto sarà dotato di prese di adeguata messa a terra realizzata con dispersori di adeguate dimensioni a norme CEI ed indicazioni USSL.

Nel rispetto delle norme vigenti riguardanti la produzione di energia con fonti rinnovabili, sulle coperture verranno installati appositi pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, dimensionati per la produzione richiesta da legge e comunque di una potenza minima di Kw 6,0 per villetta (sistema autonomo), di Kw 27,0 per la palazzina (di cui 3 Kw per ogni unità abitativa e 3 Kw per le parti comuni). Le potenze indicate potranno subire modifiche in base alle direttive tecniche impartite dalle Leggi di riferimento.

IMPIANTO DI SUONERIA

Sarà posto sotto traccia con tubi schermati e trasformatore distinti per chiamata dall'interno e dall'esterno; vi saranno pulsanti di chiamata nei bagni. Saranno previsti impianti videocitofonici per ogni singola unità abitativa.

IMPIANTO ANTENNA TV

Per ogni singola unità abitativa saranno previste le condotte per cavi TV per il soggiorno e le stanze da letto. Sul tetto sarà predisposto l'impianto antenna TV e la predisposizione per l'eventuale antenna satellitare.

IMPIANTO TELEFONICO

Ogni unità abitativa sarà dotata di condotte per prese di telefono con derivazione dall'esterno del fabbricato e sarà predisposta anche per allaccio alla linea dati (fibra).

ALLACCIAMENTI

Saranno predisposti dall'impresa tutti gli allacciamenti (elettrico, telefonico e acquedotto) ad ogni unità con l'esclusione dei relativi contatori e dei singoli contratti di utenza che saranno a carico dei fruitori delle utenze.

ANTINTRUSIONE

Saranno predisposte dall'impresa costruttrice le sole tubazioni sottotraccia per l'eventuale installazione dell'impianto antintrusione perimetrale esterno.

VARIAZIONI

L'Impresa Edile Maccan S.r.l. si riserva di apportare quelle modifiche e quegli accorgimenti tecnici, strutturali, impiantistici e di finitura che, a proprio insindacabile giudizio, riterrà necessari per la corretta esecuzione delle opere. Tali modifiche non rappresenteranno in nessun caso soluzioni peggiorative rispetto a quelle previste nel presente capitolato e risponderanno a precise indicazioni della D.L.

Le varianti che verranno realizzate, dovranno essere liquidate al momento della richiesta delle stesse.

Le finiture extra capitolato verranno concordate e saldate direttamente all'Impresa Edile Maccan S.r.l..

NOTE

Di seguito si riportano eventuali note, concordate tra l'Impresa Edile Maccan S.r.l. e l'acquirente, che faranno parte integrante del capitolato sopraesposto:

Per presa visione

PRATA DI PORDENONE, li _____

IMPRESA EDILE MACCAN S.R.L.

L'ACQUIRENTE
