

Realizzazione di edificio composto da 10 unità

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

OGGETTO

L'intervento riguarda la costruzione di edificio ad uso residenziale composto da n. 6 appartamenti con relative autorimesse, da realizzarsi in via Funo 31, Funo di Argelato.

1) DEMOLIZIONE DI EDIFICIO ESISTENTE

Demolizione dell'edificio esistente con idonei mezzi d'opera compreso trasporto a discarica di tutti i materiali di risulta

2) SCAVI IN TERRENO VEGETALE

Scavo di sbancamento di circa 80/90 cm per fondazione del tipo a platea, scavi generali per quanto riguarda le sistemazioni esterne, nonché scavi parziali per far luogo a tutte le occorrenti fondazioni di pavimentazione esterna e per eseguire l'installazione di tutte le varie condutture di allacciamento previste e necessarie per il funzionamento degli impianti.

Gli scavi per le fondazioni saranno spinti sino a terreno stabile e riconosciuto idoneo all'appoggio dei carichi gravanti sulle fondazioni stesse.

I materiali ricavati dagli scavi dovranno essere trasportati alle pp.dd. a meno che la D.L. non ne ordini, in tutto o in parte (con speciale riguardo per la terra vegetale) lo scarico e la sistemazione sommaria all'interno dell'area di cantiere.

3) FONDAZIONI

E' previsto un getto di pulizia di 10 cm in conglomerato cementizio per opere di sottofondazione, dosato a Kg 150 di cemento.

Le fondazioni del tipo a platea sono realizzate in conglomerato cementizio armato confezionato con inerti lavati e opportunamente selezionati, in grado di fornire un Rck \geq 300 Kg/cm², da realizzarsi secondo il progetto delle strutture predisposto dallo stesso

progettista e Direttore dei Lavori delle opere in cemento armato. Le stesse dovranno appoggiare su terreno riconosciuto idoneo così come indicato precedentemente.

4) STRUTTURE PORTANTI

La struttura portante sarà del tipo telaio in cemento armato con muratura di tamponamento in termo laterizio tipo Poroton Serie 600 forato spessore di cm 30 legato con malta tipo M2.

Le travi, i pilastri, i cordoli, le solette a sbalzo, i pianerottoli e scale saranno realizzate in opera in conglomerato cementizio armato con Fe B44k (B450 C) confezionato con inerti lavati e opportunamente selezionati, gettato con cassero in grado di fornire un $R_{ck} \geq 300$ Kg/cm², da realizzarsi secondo il progetto delle strutture predisposto dallo stesso progettista e Direttore dei Lavori delle opere in cemento armato.

I solai del piano primo e secondo saranno di tipo misto in laterizio e conglomerato cementizio armato, eseguito in opera con travetti prefabbricati in latero-c.a. a traliccio metallico tipo "Bausta" ad interasse di 50 cm e pignatte interposte in laterizio, compresa la soletta collaborante in calcestruzzo armata con rete elettrosaldata. Lo spessore è previsto di (20+5) cm. Tra soletta in c.a. e pavimento finito sarà lasciato uno spazio di cm 30 circa per poter passare gli impianti, sia al piano terra che al piano primo.

5) MURATURE

- a) : tamponamento esterno in termo laterizio tipo Poroton forato spessore di cm 30, pannelli termoisolanti in polistirene espanso cm 12;
- b) : tramezze in laterizio, realizzate con forati spessi cm 8/12, per le suddivisioni interne agli alloggi tra i disimpegni e i bagni;
- c) : muratura interna in blocchi di termo laterizio spessore cm 30;

d) : muratura divisionale tra unità immobiliari in doppia parete in laterizio intonacato spessore cm 8/12 con interposti pannelli fonoisolanti tipo Rockwool Acustik spessore cm 8, per uno spessore totale di cm 33, realizzata su tappetino fonoisolante tipo Acustik GBP, per un valore complessivo $R_w < 50 \text{ Db}$;

e) **6) IMPERMEABILIZZAZIONI**

a) Guaina taglia muro: membrana bituminosa elastometrica armata con tessuto non tessuto spessore mm 4 posta in opera prima e dopo il primo corso di muratura;

b) Copertura piana: membrana liquida impermeabilizzante tipo Mapelastic o membrana impermeabilizzante bituminosa elastometrica armata con tessuto non tessuto spessore mm 4 a contatto con la soletta armata, la membrana liquida sarà data anche nei piatti doccia.

c) Protezione delle terrazze: strato di imprimitura con soluzione bituminosa, posa di membrana bituminosa elastometrica armata con tessuto non tessuto spessore mm 4 a contatto con la soletta armata, posa di malta cementizia bicomponente tipo Mapelastic prima della posa della pavimentazione.

7) COIBENTAZIONI, ISOLAMENTI

a) Solaio piano terra e piano primo: massetto alleggerito tipo Isocal, spessore adeguato al ricoprimento degli impianti, avente densità di 300kg/mc;

b) Copertura e terrazze: posa di pannelli in polistirene espanso ad alta densità spessore cm 12 per il tetto e cm 6 per i le terrazze;

8) INTONACI, STUCCATURE

a) Intonaci interni: saranno eseguiti con intonaco premiscelato a base cementizia (spessore finito cm 1.5).

9) TINTEGGIATURA E VERNICIATURA

- a) Ambienti interni: tempera bianca, in due mani, spruzzata a macchina o data a mano, per le pareti interni ed i soffitti di tutti i locali;
- b) Pareti esterne: intonachino plastico colorato, colore a scelta della DL;
- c) verniciatura per le opere in ferro previo zincatura a caldo;
- d) verniciatura a polvere per le opere in alluminio. (non sono previste inferriate)

10) OPERE IN PIETRA

- a) Soglie in marmo o granito o in c.a.v. spessore 3 cm colore a scelta della DL;
- b) Bancali di finestre e porte finestre in marmo granito o in c.a.v. spessore 3 cm colore a scelta della DL;(il cliente puo' scegliere in base alla campionatura)
- c) Gradini delle scale in marmo di granito rosa beta spessore 3 cm e battiscopa laterale conformato alla larghezza intera della rampa, oppure in gres porcellanato con reggetta in alluminio.

11) OPERE DA LATTONIERE

Lamiera preverniciata spessore 6/10 di mm per tutte le opere di lattoneria, pluviali, scossaline e coprigiunti verticali colore a scelta della DL.

12) PAVIMENTI, BATTISCOPIA

Tutti i pavimenti saranno di tipo gres porcellanato; i battiscopa saranno in legno :

- a) Autorimessa: Pavimento in piastrelle di ceramica 15x30 montato a correre su colla con battiscopa in ceramica;
- b) Zona giorno, disimpegni, camere: Pavimento in piastrelle di gres porcellanato di 1° scelta commerciale di cm 30-60x60 valore 20€/mq;
- c) zoccolo battiscopa in legno, a profilo semplice alto cm 7, valore 3€/ml;
- d) Bagni: Pavimento in piastrelle di ceramica di 1° scelta commerciale di cm. 30-60x30,

montato a correre su colla.

- e) Terrazze: Pavimento in piastrelle di gres porcellanato antigelivo R10 cm. 15x30 o di cm 10x60 finto legno, montato a correre su colla.

Saranno montate reggette di acciaio nei punti di cambio pavimentazione.

13) RIVESTIMENTI

- a) I bagni avranno le pareti rivestite, fino ad un'altezza pari a ml 2.00, con piastrelle di ceramica di 1° scelta commerciale di dimensioni cm 30x60 o 20x25, Le cucine e gli angoli cottura saranno rivestite con piastrelle in ceramica di 1° scelta commerciale di dimensione cm 20x20 o 20x25, solo sulle pareti attrezzate per un'altezza di cm 160.

14) PAVIMENTAZIONI ESTERNE

- a) Marciapiedi esterni in piastrelle di gres porcellanato forma quadrata 10x60 finto legno antigelivo R10 o 15x30 con le stesse caratteristiche, montati a correre su massetto di pendenza; Pavimentazione carrabile in elementi autobloccanti di cls posati su sottofondo di ghiaietto costipato.

15) INFISSI INTERNI ED ESTERNI

- a) Porta basculante a contrappesi modello, con marcatura CE come da Regolamento Prodotti da Costruzione CPR 305/2011 e secondo la Norma Prodotto EN 13241-1. Costruita con profilati in acciaio zincato e stampato. Anta mobile composta da tubolare zincato elettrosaldato con bordi arrotondati in lamiera d'acciaio preverniciata, completi di contrappesi.



- b) finestre e portefinestre con infissi in PVC di colore bianco perla, corredate di maniglie, cerniere e ferramenta in tinta o altro a scelta della DL. Tutti gli infissi esterni vetrati saranno dotati di vetri camera basso-emissivi e dovranno rispondere ai parametri di $k < 2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ e $Lw > 40 \text{ Db}$. Tutte le finestre saranno dotate di sistema ad anta/ribalta e microventilazione, i vetri camera nei bagni avranno uno stampato "C"; nei monoblocchi coibentati degli infissi verranno inseriti dei rinforzi per le inferriate.
- c) sistema di oscuramento con tramite tapparelle motorizzate, colore a scelta della DL.
- d) porte interne tamburate, cieche, in vari colori, maniglie, serrature e ferramenta in cromo satinato.
- e) portoncini di sicurezza d'accesso agli alloggi classe di effrazione 3 con pannello da esterno di colore bianco, completo di guarnizioni, para spifferi, spioncino di sicurezza, limitatore di apertura, kit acustico e isolamento termico, il pannello interno si può personalizzare;



- f) Porte dei vani tecnici in grigliato di alluminio verniciato colore RAL a scelta della DL.

16) OPERE DA FABBRO

- a) cancelletti pedonali e carrabili a fasce orizzontali realizzati in ferro verniciati con colore scelto dalla D.L.

b) parapetti delle scale in muratura o in ferro zincato e verniciato a disegno semplice, con corrimano e bordi smussati.

17) IMPIANTI:

17) IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto sarà del tipo sottotraccia in tubo flessibile D25 e 20 PVC serie pesante in pezzi senza giunzioni con cavi sfilabili in tubi corrugati autoestinguenti.

Le apparecchiature saranno di marca Vimar serie Plana, l'impianto sarà provvisto di messa a terra e corredato di dichiarazione di conformità a fine lavori in base alla legge 46/90 e successive.

Ogni alloggio tipo prevede:

- **Autorimessa:** n. 1 punto luce interrotto, n. 1 prese 2x10/16 A+T;
- **Ingresso/ang. cottura/soggiorno/pranzo:** n. 3 punti luce devianti, n. 4 prese 2x10/16 A+T, n. 2 prese comandate per forno e lavastoviglie, n. 1 attacco per linea cappa di aspirazione, n. 1 presa TV, n. 1 presa telefonica, n. 1 attacco videocitofono, n. 1 quadro di protezione dell'alloggio con 2 interruttori elettromagnetici FM e Luce e salvavita, n. 1 attacco per cronotermostato;
- **Bagni:** n. 2 punti luce interrotti, n. 1 prese 2x10/16 A+T, n. 1 presa schuko da 16A con interruttore bipolare per lavatrice (1 bagno per alloggio);
- **Camere da letto:** n. 1 punti luce invertito e n. 4 prese da 2x10A+T, n. 1 punto telefono, n. 1 presa TV;
- **Disimpegno:** n. 1 punti luce invertito, n. 1 prese 2x10/16 A+T;
- **Terrazze e logge:** n. 1 punto luce ad applique a muro interrotto con interruttore interno;
- **Giardini di proprietà:** pozzetto cm 30x30 per predisposizione di punto luce;

- **Impianto antenna:** comprende la posa di condotte per la distribuzione dei cavi e n.1 palo porta antenna completo di antenna ;

impianti generali:

- videocitofono accanto alla porta principale e n.1 apparecchio di ricezione per ogni alloggio;
- illuminazione del vano scala con n. 2 punti luce a parete per ogni rampa;
- impianto fotovoltaico in copertura dimensionato per garantire la produzione di 2 kw per alloggio con predisposizione di collegamenti al contatore del GNR previsto nel manufatto delle utenze; (escluso progetto e pratiche per contratto)

18) IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

L'impianto sarà realizzato con tubazioni in polipropilene a tripla saldatura, conformi alle normative vigenti in materia.

Per ogni alloggio saranno previste:

- **Bagni:** n. 1 lavabo con colonna, n. 1 bidet e n.1 wc , marca Globo mod. Grace o similare, n. 1 cassetta di scarico ad incasso a doppio flusso, n. 1 piatto doccia 90x70, rubinetteria del tipo a miscelazione, di marca Ideal Standard serie Esedra , n. 1 attacco adduzione e scarico per lavatrice;
- **Cucina :** n. 1 attacco lavello , n.1 attacco lavastoviglie ;

- **Giardini:** ogni giardino privato sarà dotato di n. 1 pozzetto cm 30x30 con rubinetto portagomma;
- **Autorimessa:** n. 1 rubinetto con tubazione di scarico.

19) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE D'ACQUA CALDA

L'impianto sarà di tipo pompa di calore di marca Panasonic e sarà alimentato anche dall'impianto fotovoltaico (in base al progetto dell'impianto termico), completa di sonda esterna, per il riscaldamento e la produzione di acqua calda per uso sanitario.

La distribuzione avverrà attraverso impianto a pannelli radianti a pavimento.

Nei bagni saranno installati dei termo arredo alimentati dal circuito di riscaldamento.

Gli impianti saranno realizzati in conformità alle prescrizioni emanate dall'azienda erogatrice e corredati di certificazioni di conformità alle norme UNI-CIG 7129/92 e alle leggi di contenimento dei consumi energetici 10/91, Dlgs 192/05 e Dlgs 311/07;

20) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Sarà prevista la predisposizione dell'impianto di climatizzazione alimentata dalla pompa di calore presente per il riscaldamento per n. 3 split interni.

21) FOGNATURE, SCARICHI, CANNE FUMARIE, CAMINI

- a) tubazioni in PVC serie normale e pozzetti prefabbricati con botole in c.a. sia per le fognature interne al fabbricato sia per quelle esterne comprese entro il limite del lotto edificabile;
- b) tubazioni in PVC serie pesante per gli scarichi delle cucine e dei bagni (diametro mm 125) tubazioni in PVC serie pesante per gli scarichi delle cucine e dei bagni (diametro

mm 100) tubazioni in PVC serie normale per le canne d'esalazione delle cucine (diametro mm 100);

- c) pluviali esterni in lamiera verniciata colore testa di moro;
- d) Rete di raccolta acque garages in PVC. Piletta sifonata per la raccolta delle acque all'interno di ogni autorimessa;
- e) Terminali delle colonne di esalazione con elementi speciali in laterizio "a bocca di lupo".

L'impianto dovrà essere realizzato nel rispetto degli elaborati esecutivi.

22) ALLACCIAMENTI

Saranno realizzate tutte le opere necessarie all'allacciamento del fabbricato ai servizi a rete corrente elettrica, telefono/adsl ed acqua.

.

18) ALLACCIAMENTI

Saranno realizzate tutte le opere necessarie all'allacciamento del fabbricato ai servizi a rete corrente elettrica, telefono/adsl, gas ed acqua.

19) OPERE VARIE E DI COMPLETAMENTO

- a) manufatto esterno delle utenze da realizzarsi come disegni esecutivi allegati;
- b) sistemazione del terreno vegetale tramite livellamento ed asportazione di massi e macerie;
- c) recinzione del lotto sulla strada di ingresso alle unità, sarà realizzato in ferro zincato e verniciato con disegno a fasce orizzontali conformemente ai dettami imposti dal comune, mentre sui lati rimanenti e per le divisioni tra le proprietà, e' prevista la recinzione con rete e paletti;

- d) *il cancello di accesso pedonale è in ferro disegno come da recinzione con predisposizione per il comando di apertura elettrica; telaio scatolare in ferro e verniciato di colore a scelta della D.L., con alloggiamento per videocitofono*
- e) *cancelli carrabili in ferro verniciato di colore a scelta della DL di disegno come recinzione;*

NOTE

La presente descrizione dei lavori e delle forniture non deve ritenersi tassativa, si potranno, se si rendessero necessarie per completare l'intervento o per esigenze tecniche, apportare ai fabbricati ed alla superficie di terreno di competenza, quelle modifiche strutturali, funzionali od estetiche che potrebbero essere richieste dalle competenti autorità o che apparissero necessarie alla Direzione Lavori.

Gli elaborati esecutivi sono da ritenersi parte integrante delle scelte qui definite per quanto riguarda numero elementi, posizionamento, specifiche e per tutte le descrizioni in essi riportate, quindi elementi contrattuali della stessa importanza.

Sarà cura della DL campionare i materiali da capitolato che verranno posti in opera all'interno degli alloggi.

L'Impresa Costruttrice e la DL restano espressamente facoltizzate a modificare le lavorazioni ed i materiali descritti, sostituendoli con altri di valore equivalente o superiore.

Eventuali richieste di varianti o utilizzo di materiale diverso da quanto previsto nel presente capitolato dovranno essere concordate con la DL.