

Comune di SAN GIORGIO DI PIANO (BO)
Capoluogo - Via Codronchi, 1

Realizzazione di n. 6 alloggi in edificio di civile abitazione
CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

Proprietà:

NEXT DESIGN GROUP S.R.L.
VIA MARZABOTTO, 88
40050 FUNO DI ARGELATO (BO)

OGGETTO

L'intervento riguarda la ristrutturazione con demolizione e successiva nuova costruzione di edificio ad uso residenziale composto da n. 6 alloggi con relative autorimesse, da realizzarsi in San Giorgio di Piano - Capoluogo, Via Codronchi, n. 1.

INDICE

1 – DEMOLIZIONI	pag. 3
2 – SCAVI IN TERRENO VEGETALE	pag. 3
2 – FONDAZIONI	pag. 3
3 – STRUTTURE PORTANTI	pag. 3
4 – MURATURE	pag. 4
5 – IMPERMEABILIZZAZIONI	pag. 4
6 – COIBENTAZIONI, ISOLAMENTI	pag. 4
7 – COPERTURA	pag. 4
8 – INTONACI, STUCCATURE, TINTEGGIATURA E VERNICIATURE	pag. 4
9 – OPERE IN FERRO	pag. 5
10 – OPERE IN PIETRA	pag. 5
11 – OPERE DA LATTONIERE	pag. 5
12 – PAVIMENTI, BATTISCOPI	pag. 5
13 – RIVESTIMENTI	pag. 5
14 – PAVIMENTAZIONI ESTERNE	pag. 5
15 – INFISSI INTERNI ED ESTERNI	pag. 6
16 – OPERE DA FABBRO	pag. 6
17 – IMPIANTO ASCENSORE	pag. 6
18 – IMPIANTO ELETTRICO	pag. 7
19 – IMPIANTO FOTOVOLTAICO	pag. 8
20 – IMPIANTO IDRICO-SANITARIO	pag. 8
21 – IMPIANTO RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	pag. 8
22 – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA	pag. 8
23 – FOGNATURE, SCARICHI, CANNE FUMARIE, CAMINI	pag. 9
24 – ALLACCIAMENTI	pag. 9
25 – OPERE VARIE E DI COMPLETAMENTO	pag. 9

1) DEMOLIZIONE EDIFICIO ESISTENTE

Demolizione totale di edificio residenziale esistente realizzato in muratura, fino alla quota delle fondazioni, queste comprese, con 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.

2) 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 $R_{ck} \geq 300$ Kg/cm², da realizzarsi secondo il progetto delle strutture predisposto dallo stesso progettista e Direttore dei Lavori delle opere in cemento armato. Le stesse dovranno appoggiare su terreno riconosciuto idoneo così come indicato precedentemente.

3) STRUTTURE PORTANTI

La struttura portante è in cemento armato con caratteristiche antisismiche gettato in opera per n.4 piani fuori terra e comprende:

- strutture in elevazione, costituite da travi e pilastri intelaiati;
- rampe scala realizzate in cemento armato;

- solai orizzontali in laterocemento per il piano fuori terra e per la copertura, opportunamente coibentata e impermeabilizzata.

4) MURATURE

- a) Murature perimetrali di tamponamento in blocchi di laterizio porizzato di forte spessore, collegati con malta addivata per evitare ponti termici, e coibentate
- b) murature divisionali tra le singole unità immobiliari con doppia parete laterizia e interposto pannello per isolamento termico e acustico ($R_w < 50$ Db)
- c) tramezzature interne in laterizio forato, poste in opera con idonea protezione per evitare trasmissioni acustiche

5) IMPERMEABILIZZAZIONI

- a) *Protezione delle logge e delle porzioni di copertura piana:* strato di imprimitura con soluzione bituminosa, posa di membrana bituminosa elastomerica armata con tessuto non tessuto a contatto con la soletta armata, posa di malta cementizia bicomponente tipo Mapelastic prima della posa della pavimentazione.

6) COIBENTAZIONI, ISOLAMENTI

- a) *Solaio piano terra:* massetto alleggerito tipo Isocal, spessore adeguato al ricoprimento degli impianti, avente densità di 300kg/mc;
- b) *Solaio piano primo:* massetto alleggerito tipo Isocal, spessore adeguato al ricoprimento degli impianti, avente densità di 300kg/mc;
- c) *Copertura inclinata:* con coibentazione di idoneo spessore, con sottostante barriera al vapore e sovrastante impermeabilizzazione.

7) COPERTURA

Il manto di copertura del tetto inclinato sarà con tegole laterizie tipo portoghese fornito con tutti gli accessori per il suo completamento

8) INTONACI, STUCCATURE, TINTEGGIATURA E VERNICIATURA

- a) *Finiture interne*: le superfici murarie interne saranno ad intonaco a base calce naturale a due mani, finite con idropittura bianca, in due mani, spruzzata a macchina o data a mano, per le pareti interne ed i soffitti di tutti i locali;
- b) *Finiture esterne ad intonaco*: ad intonaco o rasature a base calce tinteggiate con colore a scelta della DL.

9) OPERE IN FERRO

Verniciatura per le opere in ferro previa zincatura a caldo;

10) OPERE IN PIETRA

- a) Soglie in pietra naturale tipo Apricena, spessore 3 cm;
- b) Bancali di finestre e porte finestre in pietra naturale tipo Apricena, spessore 3 cm;

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 su campionatura proposta dall'Impresa Costruttrice e approvata dalla DL:

- a) *Autorimessa*: pavimento in piastrelle di klinker o gres porcellanato, formato 25x25, montate a correre con battiscopa nello stesso materiale;
- b) *Living, disimpegni, camere* : pavimento in piastrelle di gres porcellanato di 1° scelta commerciale di cm 60x60 montato dritto; zoccolo battiscopa in legno, a profilo semplice, alto cm 7;
- c) *Bagni*: pavimento in piastrelle di ceramica di 1° scelta commerciale di cm. 30X60 o cm. 30x30 montato a correre.
- d) *Logge*: pavimento in klinker o gres porcellanato con idonee caratteristiche antiscivolo e antigelo, formato 25x25 cm.

Saranno montate reggette di acciaio nei punti di cambio pavimentazione.

13) RIVESTIMENTI

- a) I bagni avranno le pareti rivestite, fino ad un'altezza di circa m 2.00, con piastrelle di ceramica di 1° scelta commerciale di dimensioni cm 30x60 o 30x30. Le cucine e gli angoli cottura saranno

rivestiti con piastrelle in ceramica di 1° scelta commerciale di dimensioni cm 30x60 o 30x30, solo sulle pareti attrezzate per un'altezza di circa cm 160.

14) PAVIMENTAZIONI ESTERNE

- a) Marciapiedi esterni in piastrelle di klinker o gres porcellanato antiscivolo e antigelivo forma rettangolare 30x60 o 15x30 montate a correre su massetto pendenzato;
- b) Pavimentazione carrabile in elementi autobloccanti di cls tipo drenante, posati su sottofondo di ghiaietto costipato.

15) INFISSI INTERNI ED ESTERNI

- a) Porte delle autorimesse con apertura basculante, di colore a scelta della DL ;
- b) Finestre e portefinestre con infissi in PVC, colore bianco, corredate di maniglie, cerniere e ferramenta in cromo satinato o altro materiale di pari qualità, a scelta della DL.
Tutti gli infissi esterni vetrati saranno dotati di vetro camera basso-emissivi e dovranno rispondere ai parametri di legge.
Tutte le finestre si apriranno ad anta/ribalta e i vetri camera nei bagni saranno del tipo satinato;
- c) Sistema di oscuramento con tapparelle coibentate, nel colore scelto dalla DL
- d) Porte interne con anta tamburata in legno, cieche, di colore e finitura a scelta tra quelli previsti; maniglie, serrature e ferramenta in cromo satinato o altro materiale di pari qualità.
- e) Portoncini di accesso agli alloggi saranno blindati, con pannello esterno in legno e pannello interno di colore coordinato con le porte interne, completi di guarnizioni e paraspifferi.

16) OPERE DA FABBRO

- a) parapetti della scala metallici, con idoneo corrimano, di disegno semplice e colore a scelta della DL;
- b) parapetti delle logge, forniti di idoneo corrimano, in lamiera metallica laserata o microforata di colore e forma a scelta della DL.

17) IMPIANTO ASCENSORE

Realizzazione di impianto meccanico di risalita posto nel vano scale e contenuto in idoneo vano con struttura in metallo e vetro. Ascensore a trazione elettrica, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso

di black out elettrico, dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, macchinario di sollevamento posto all'interno del vano corsa. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Completo di progetto e incluso tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 320 kg: 4 fermate.

18) IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto sarà del tipo sotto traccia con cavi sfilabili in tubi corrugati autoestinguenti.

Le apparecchiature saranno di marca Vimar serie Plana e sarà provvisto di messa a terra e corredato di dichiarazione di conformità a fine lavori.

Ogni alloggio tipo prevederà:

- **Autorimessa:** n. 1 punto luce deviato, n. 1 prese 2x10/16 A+T, impianto di ricarica autoveicolo elettrico;
- **Ingresso/ang. cottura/soggiorno/pranzo:** n. 4 punti luce devianti , n. 4 prese 2x10/16 A+T, n. 3 prese comandate per forno, frigo e lavastoviglie, n. 1 attacco per linea cappa di aspirazione, n. 2 prese 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;
- **Bagno:** n. 2 punti luce interrotti, n. 1 prese 2x10/16 A+T, n. 1 presa schuko da 16A con interruttore bipolare per lavatrice, n. 1 campanello d'emergenza a tirante;
- **Camere da letto:** n. 1 punti luce invertito e n. 4 prese da 2x10A+T, n. 1 punto telefono (in una camera), n. 1 presa TV (in una camera);
- **Disimpegni:** n. 1 punti luce invertito, n. 1 prese 2x10/16 A+T;
- **Logge:** n. 1 punto luce ad applique a muro interrotto con comando interno;

Impianti generali:

- videocitofono accanto al cancelletto pedonale/porta principale e n.1 apparecchio di ricezione per ogni alloggio;
- Impianto antenna: comprende la posa di condotte per la distribuzione dei cavi e n.1 palo porta antenna completo di antenna ;
- illuminazione degli spazi comuni (atrio, vano scale e disimpegno comune p.t.) con punti luce a parete;

- illuminazione spazi comuni esterni con punti luce su palo, temporizzati mediante sensore crepuscolare;

19) IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Realizzazione di impianto fotovoltaico comune così articolato:

Pergola posta nell'area cortiliva con copertura in pannelli fotovoltaici

Ulteriore impianto con pannelli posti in copertura del fabbricato,

L'impianto sarà complessivamente dimensionato per garantire la produzione di 1,5/2 kw (in base a progetto) per alloggio e spazi comuni, con predisposizione di collegamenti al contatore del Gestore previsto nel manufatto delle utenze;

20) IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

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

Per ogni alloggio saranno previsti sanitari e rubinetterie di primarie aziende:

- **Bagni:** n. 1 lavabo con colonna, n. 1 bidet e n.1 wc a filo parete a terra, n. 1 cassetta di scarico ad incasso a doppio flusso, n. 1 piatto doccia 80x100, rubinetteria del tipo a miscelazione, n. 1 attacco adduzione e scarico per lavatrice (in uno dei bagni);
- **Cucina :** n. 1 attacco lavello , n.1 attacco lavastoviglie ;
- **Autorimessa:** n. 1 rubinetto con tubazione di scarico.

21) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE D'ACQUA CALDA

L'impianto sarà autonomo del tipo a pompa di calore e sarà alimentato dall'impianto fotovoltaico (in base al progetto dell'impianto termico), completo 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.

Il riscaldamento nei bagni è previsto con radiatore/scaldasalviette

Gli impianti saranno 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;

22) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

In ogni alloggio sarà prevista la predisposizione dell'impianto di climatizzazione per la zona giorno e le camere.

23) FOGNATURE, SCARICHI, CANNE FUMARIE, CAMINI

- a) tubazioni in PVC serie normale sia per le fognature interne al fabbricato sia per quelle esterne e pozzetti prefabbricati con botole in c.a. comprese entro il limite del lotto edificabile;
- b) tubazioni in PVC serie pesante per gli scarichi delle cucine e dei bagni, tubazioni in PVC serie normale per le canne d'esalazione vapori delle cucine, tutte di diametro adeguato alle norme;
- c) pluviali esterni in lamiera verniciata;
- 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 acciaio.

24) ALLACCIAMENTI

Saranno realizzate tutte le opere necessarie all'allacciamento del fabbricato ai servizi a rete Enel, Telecom ed Hera.

25) OPERE VARIE E DI COMPLETAMENTO

- a) manufatto esterno delle utenze da realizzarsi come disegni esecutivi;
- b) sistemazione del terreno vegetale tramite livellamento ed asportazione di massi e macerie;
- c) recinzione del lotto e divisione delle proprietà tramite rete metallica a maglia rettangolare verde sui paletti in ferro colore verde o similare;
- d) recinzione su strada e cancello di accesso pedonale in ferro, a disegno semplice con comando di apertura elettrica; telaio scatolare in ferro e verniciato di colore a scelta della D.L., con alloggiamento per videocitofono
- e) cancello carrabile in ferro di disegno semplice verniciato di colore a scelta della DL, con apertura motorizzata.
- f) le aree verdi saranno dotate di pozzetto con rubinetto porta gomma.

N. B.

La presente descrizione dei lavori e delle forniture è da ritenersi come indicazione di base e, quindi, suscettibile di variazioni. Infatti, si potranno apportare ai fabbricati e alla superficie di terreno di competenza, se si rendessero necessarie per completare l'intervento o per esigenze tecniche,

modifiche strutturali, funzionali o estetiche che potrebbero essere richieste dalle competenti autorità o necessarie alla Direzione Lavori.

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

Resta di facoltà dell'Impresa Costruttrice e della DL 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.