

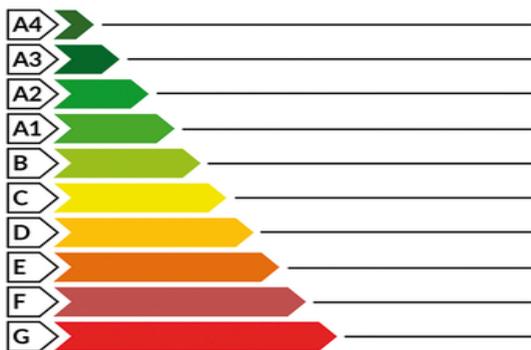
## RESIDENZA "GALVANI"

### DESCRIZIONE DELLE OPERE E CARATTERISTICHE TECNICHE COSTRUTTIVE



### PRESTAZIONE ENERGETICA

+ Più efficiente



CLASSE  
ENERGETICA  
A3/A4

— Meno efficiente

## Premessa

Le descrizioni dei lavori riportate nel presente allegato hanno il solo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali. Tali descrizioni s'intendono sempre comprensive di tutto ciò che, pur non essendo specificato, è necessario, secondo le buone regole d'arte, a dare le opere, gli impianti e le forniture, finite e funzionanti in posto.

Tutte le opere e le forniture si intendono comprensive di ogni e qualsiasi onere, materiale, mano d'opera, assistenza necessari.

## DESCRIZIONE PARTICOLARE DEI LAVORI

### Scavi

Comprendono tutti gli scavi generali e parziali. Gli scavi generali saranno eseguiti con idonei mezzi meccanici fino alle quote di progetto. Tutti gli scavi e scavetti parziali dovranno comunque essere spinti in profondità fino a raggiungere un terreno che assicuri un carico unitario come individuato dall'apposita perizia geotecnica. Il materiale di scavo sarà portato alle pubbliche discariche, salvo quei quantitativi che, accatastati in luogo, saranno utilizzati per i successivi rinterri delle fondazioni.

### Fondazioni

Le fondazioni saranno formate da platea continua in cemento armato  $R_{ck} > 300 \text{ kg/cm}^2$ .

La stessa non sarà a diretto contatto con il terreno perché il piano di posa sarà in calcestruzzo dosato a  $150 \text{ kg/mc}$ . Il tutto realizzato utilizzando casseri e ferro d'armatura FeB44K nella quantità prevista dai cementi armati calcolati da tecnico abilitato.

### Strutture portanti

Le strutture portanti saranno realizzate secondo le specifiche tecniche contenute negli elaborati grafici depositati presso il Comune di Cogliate (MB) e predisposti secondo le vigenti normative a firma di tecnico abilitato. Le strutture saranno oggetto di collaudo da parte di tecnico abilitato ai sensi di legge. Nelle strutture orizzontali e verticali in cemento armato dovranno essere previsti le fonometrie per i passaggi delle tubazioni di ogni genere degli impianti di riscaldamento, idraulici, elettrici, telefonici, per pluviali, gli scarichi, le fognature, le antenne TV, ecc.

### Solai

I solai intermedi saranno del tipo in latero cemento da gettarsi in opera e saranno costituiti da elementi in laterizio con getti integrativi per travetti, cappa, cordoli rompitratta e corree compreso di casseri ed acciaio nervato FeB44K. La cappa dello spessore di cm. 4 sarà armata con rete elettrosaldata diametro 5 maglia 20x20. Il solaio di copertura del Box sarà del tipo in latero cemento da gettarsi in opera con armature di cordolo d'acciaio FeB44K con getto in calcestruzzo.

## **Tetto di copertura**

La struttura del tetto verrà realizzata in cemento armato gettato in opera, con cappa superiore in pendenza per aiutare il deflusso delle acque. Sopra tale cappa verrà realizzata apposita barriera al vapore, o schermo al vapore, con funzione di protezione dall'umidità che proviene dall'ambiente interno. L'isolamento termico verrà ottenuto mediante la posa di pannelli in EPS di spessore re variabile, con elevata resistenza alla trazione ed alla compressione. Il manto impermeabile sarà costituito da doppia membrana impermeabilizzante adeguatamente protetta.

## **Canali di gronda, canne fumarie e di aerazione**

Tutte le lattonerie, quali canali di gronda, scossaline, converse e pluviali saranno eseguite in alluminio sagomato dello spessore 6/10 e sviluppo adeguato a garantire una forma estetica comune da concordare con la D.L.

Ogni colonna verticale della rete fognaria, sarà munita di tubo d'esalazione in PVC serie normale diametro 100/125 terminante sul tetto con torrino e/o cuffia.

## **Murature**

Le murature perimetrali portanti e/o di tamponamento saranno eseguite con blocco in laterizio spessore cm. 20 + isolante esterno in polistirene come da legge 10; la finitura esterna sarà realizzata con intonaco ai silicati con colori a scelta della D.L.

I muri divisorii tra le unità saranno realizzati con tavolato da cm. 8, con intonacatura in premiscelato base gesso e/o cemento.

## **Parapetti esterni**

I parapetti delle recinzioni saranno in profilato di ferro o altro materiale a disegno semplice, verniciate con colore da definire con D.L.

## **Intonaci interni**

Le pareti verticali e orizzontali dei servizi (bagni e cucine) di tutti gli alloggi, sopra il rivestimento saranno rifiniti ad intonaco.

Tutte le pareti ed i soffitti dei locali abitazione saranno finiti con rasatura a macchina con intonaco premiscelato speciale direttamente applicato sulle pareti e soffitti in cotto previa esecuzione di fasce per la formazione di perfetti piani orizzontali e verticali compreso paraspigoli e successiva rasatura a gesso eseguita a mano.

## **Rivestimenti esterni.**

Davanzali e contro davanzali per finestre saranno in Granito sardo lucido o similare, spessore cm. 3, completi di gocciolatoio, così pure le soglie per porte finestre dei balconi, finestre cantina.

Le soglie saranno in Granito sardo e/o similari, spessore cm. 3 di larghezza adeguata alle finiture del rivestimento scala. I marciapiedi ove ci fossero, saranno formati da cordoli e autobloccanti, con finiture tipologia e colore a scelta della D.L.

#### **Pavimenti e Rivestimenti** (come da campionatura)

I pavimenti esterni saranno rifiniti, previa formazione dei sottofondi in calcestruzzo, con posa di piastrelle monocottura per esterni, dimensioni 15x15 o 20x20 posate a colla, completo relativo zoccolino – a scelta dalla D.L.

Tutti i locali abitazione avranno pavimentazione in Gres porcellanato Ragno Marazzi o similare, di prima scelta dimensioni 45x45, 60x60, 60x120.

Bagni in ceramica di prima qualità bicottura dimensioni 20x20 o 20x30, 60x60, 40x120.

#### **Serramenti esterni ed interni.**

Tutti i serramenti saranno in PVC in colore bianco.

I serramenti avranno doppi vetri 3+3.

Le porte di primo ingresso alle abitazioni saranno costituite da portoncini blindati 90x210, esternamente rifiniti con pannello in alluminio pantografato con colore scelto dalla D.L.

Le porte interne alle abitazioni saranno a battente, luce netta 80x210, in laminato bianco liscio.

Le finestre e porte finestre, in PVC, con vetro a basso emissivo, saranno forniti completi di ferramenta completi di cassonetti a scomparsa e tapparella in alluminio coibentate. Colore scelto dalla D.L.

La cler del Box sarà di tipo sezionale automatizzata e colore a scelta della D.L.

#### **Rete d'innaffio.**

Nei giardini di proprietà sarà posizionato n. 1 apposito rubinetto alloggiato in pozzetto prefabbricato.

#### **Impianto autonomo di riscaldamento a pavimento e produzione di acqua calda sanitaria**

L'impianto di riscaldamento sarà di tipo autonomo indipendente tramite pompa di calore con distribuzione di sistema radiante a pavimento e termo arredo nei bagni. La produzione di acqua calda sanitaria sarà garantita tramite pompa di calore autonoma con serbatoio di accumulo della stessa. A supporto dell'energia elettrica necessaria verrà realizzato un campo fotovoltaico posto sulla copertura. Tutti gli impianti saranno dimensionati da un tecnico abilitato nel rispetto, oltre che delle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici, delle vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.

#### **Impianto di ventilazione meccanica**

Ogni alloggio verrà dotato di impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC). L'impianto della VMC verrà realizzata per garantire l'adeguata aerazione dei locali e per consentire il mantenimento di un buon livello di qualità dell'aria interna agli alloggi, al fine di garantire in modo forzato il benessere degli occupanti oltre che per una buona conservazione dell'edificio.

### **Impianto di condizionamento**

L'unità abitativa sarà predisposta per il posizionamento di n° 4 split per l'eventuale impianto di condizionamento, comprendenti le tubazioni passanti nelle murature e lo scarico di condensa per rendere possibile la semplice installazione dei macchinari dell'impianto stesso.

### **Impianto idrico/sanitario.**

L'approvvigionamento dell'acqua potabile per ogni singolo alloggio sarà assicurato dall'allacciamento alla rete dell'acquedotto comunale.

Gli impianti avranno origine dal contatore che sarà alloggiato in apposito pozzetto o cassetta.

Tutte le derivazioni per l'alimentazione degli apparecchi sanitari saranno intercettate da rubinetti con cappuccio cromato in ragione di n. 2 per ogni bagno (water – sanitari), di n. 2 per la cucina (lavello – lavastoviglie).

Nei **BAGNI** i sanitari previsti saranno: doccia o vasca, water, bidet, lavabo.

Apparecchi sanitari sospesi: Ideal Standard modello Tesi o similari.

**Lavabo** in vitreus - china bianca da cm. 65 circa completo di gruppo d'erogazione miscelatore, troppo pieno e scarico a saltarello;

**Water** in vitreus - china bianca completo di sedile in PVC rigido colore bianco e cassetta a muro da incasso;

**Bidet** in vitreus - china bianca completo di troppo pieno e scarico a saltarello e gruppo d'erogazione miscelatore;

**Piatto doccia** completo di piletta a sifone di scarico, gruppo miscelatore e soffione orientabile con saliscendi asta doccia o soffione a muro;

**La vasca**, in alternativa al piatto doccia, sarà in vetroresina completo di gruppo d'erogazione miscelatore e troppo pieno e scarico.

Gruppi miscelatori: Ceraplan o similari.

Nella **CUCINA** saranno previsti:

- n. 1 attacco per scarico acqua calda e fredda e scarico lavello;
- n. 1 attacco lavastoviglie acqua fredda;

- n. 1 attacco lavatoio acqua calda e fredda.

### **Impianto elettrico.**

L'impianto elettrico consiste in:

- impianto singola unità abitativa;
- impianto illuminazione esterna;
- impianto video-citofono digitale a colori;
- antenna TV/SATELLITE installata;
- predisposizione impianto antifurto con tubi.
- predisposizione aria condizionata n. 4 punti

Gli impianti saranno realizzati a perfetta regola d'arte ed in ottemperanza alle Leggi vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori.

Gli impianti saranno realizzati utilizzando materiali ed apparecchiature di prima qualità.

Tutte le linee elettriche correranno sottotraccia, in tubi flessibili in PVC impiegando un numero di scatole di derivazione sufficiente a consentire un facile infilaggio e sfilaggio dei conduttori. I conduttori saranno del tipo flessibile e la loro sezione minima non sarà inferiore a quella prevista dalle norme in vigore. La sezione dei conduttori di neutro sarà uguale a quella del conduttore di fase. Oltre al conduttore di neutro, sarà previsto un conduttore separato, per la protezione di messa a terra, con sezione minima uguale a quella del conduttore di fase.

Le derivazioni d'ogni singola unità immobiliare saranno realizzate in condutture isolate, senza giunzioni, posate entro tubo indipendente dalle altre. I cavi saranno dimensionati per quanto previsto dalle norme CEI.

Frutti e placche di primaria marca.

### **Impianto di ogni singola unità immobiliare.**

#### **Soggiorno:**

- n. 1 centralino da incasso 11 moduli comprendente:
- n. 3 interruttori bipolari magnetotermici per protezione circuiti illuminazione, prese bipasso e cucina;
- n. 1 ronzatore completo + suoneria + trasformatore;
- n. 1 campanello con targhetta portanome;
- n. 1 punto luce deviato;
- n. 1 videocitofono;
- n. 4 prese 10A;
- n. 1 presa TV;
- n. 1 presa TF.
- n. 1 presa SAT.

#### **Cucina/Angolo cottura:**

- n. 1 punto luce interrotto;
- n. 1 punto luce semplice per la cappa;
- n. 1 prese 10A;
- n. 5 prese 10/16A

#### **Bagni:**

- n. 1 punto luce interrotto;
- n. 1 punto luce interrotto a parete;
- n. 1 prese 10A;

#### **Camera matrimoniale:**

- n. 1 punto luce invertito;
- n. 3 prese 10A;
- n. 1 presa TV;
- n. 1 presa TF.
- n. 1 prese 10/16A

#### **Camere singole:**

- n. 1 punto luce deviato;
- n. 2 prese 10A;
- n. 1 presa TV;
- n. 1 presa TF.
- n. 1 prese 10/16A

#### **Disimpegni:**

- n. 1 punto luce invertito;
- n. 1 prese 10/16A;

#### **Portici:**

- n. 1 punto luce;

#### **Impianto telefonico**

Sarà prevista l'alimentazione della rete pubblica tramite, colonnina esterna compresa la distribuzione verticale, da eseguirsi secondo le prescrizioni TELECOM.

## **Pannelli fotovoltaici**

Ogni unità abitativa sarà fornita di pannelli fotovoltaici di primaria marca, dimensionati come da legge 10 (attualmente la norma prevede un impianto di 8 kW), predisposto per il posizionamento futuro di batterie di accumulo.

## **Impianto videocitofonico digitale a colori**

Sarà costituito da pulsantiera posta nei pressi dei cancelli pedonali d'ingresso.

Gli apparecchi saranno posti nei pressi dell'ingresso d'ogni singola unità immobiliare.

## **Impianto fognatura**

Lo schema si svilupperà su due reti: una per le acque scure (scarichi fognari) l'altra per le acque chiare (scarichi piovani).

Tutte le colonne verticali dei bagni e delle cucine saranno prolungate fino al tetto, per esalare per mezzo di adeguati torrini.

Le colonne di scarico verticale ed orizzontale dei bagni, delle cucine, saranno in PVC serie pesante Supertubo.

La fognatura dovrà rispondere a tutte le esigenze igieniche richieste dal regolamento di igiene comunale e dovrà scaricare nella fognatura comunale.

## **Opere di completamento**

Le recinzioni a completamento dei confini saranno realizzate con cordoli in calcestruzzo e rete prestampata o similare. I giardini saranno sistemati con terra di coltura stesa.

## **Possibilità di varianti**

Prima di dare inizio ai lavori di finitura, negli uffici del cantiere e/o presso le ditte specialistiche sarà allestita una campionatura dei materiali da capitolato affinché gli acquirenti possano effettuare le loro scelte.

Il cliente potrà richiedere alcune variazioni sulla partizione interna degli alloggi purché queste siano compatibili con la disposizione generale del progetto e non alteri i parametri di aere illuminazione imposti dai regolamenti urbanistici e di igiene del comune di Cislago.

Si potrà procedere alle modifiche solo dopo che il cliente avrà sottoscritto per accettazione la comunicazione ricevuta dalla società B&C immobiliare SRL.

Il cliente potrà anche scegliere materiali di maggior pregio di quelli indicati in capitolato ed esposti nella campionatura. Anche in questo caso, le modifiche e la relativa valutazione economica dovranno essere preventivamente concordate per iscritto.

Tutte le quote dimensionali rappresentate sui disegni sono da intendersi indicative e potranno variare per esigenze strutturali e progettuali.

In corso di esecuzione potranno subire variazioni per motivi tecnici o di tolleranze nelle esecuzioni degli intonaci o delle piastrellatura.

Dette leggere variazioni, rientranti nello standard dei lavori edili, non potranno costituire motivo di rimostranze da parte degli acquirenti.

### **Esclusioni**

Si intendono esclusi dal presente capitolato e saranno comunque oggetto di valutazione separata che dovrà essere eventualmente concordata per iscritto tra cliente e la Società B&C immobiliare SRL i lavori e le opere sottoindicate:

- controsoffitti, ribassi o soppalchi
- muretti interni diversi da quelli indicati in progetto
- la posa in opera di pavimenti e rivestimenti con piastrelle 10X10 o con particolari disegni o decori o pavimenti e rivestimenti posati in diagonale con o senza fuga.
- opere da idraulico oltre quelle indicate in descrizione, come rubinetti accessori per giardini o balconi o altro.

### **Visite all'immobile in corso d'opera**

Per motivi di sicurezza e di rispetto delle normative vigenti in materia, non sono ammesse visite in autonomia presso il cantiere. Sopralluoghi saranno ammessi in cantiere solo nei giorni che verranno stabiliti preventivamente tramite appuntamento telefonico ed esclusivamente accompagnati dalla direzione tecnica del cantiere.

Sottoscritto per conoscenza e accettazione in

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) il giorno \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_