

Capitolato descrittivo dei lavori  
Complesso Residenziale Via  
degli Alpini  
in Comune di Grassobbio(BG)



## **REALIZZAZIONE DI N°. 15 UNITA' ABITATIVE NEL COMUNE DI GRASSOBBIO (BG). APPARTAMENTO 4B PIANO PRIMO**

### **DESCRIZIONE DEI LAVORI**

#### **1. PREMESSE GENERALI**

La costruzione sarà realizzata con il sistema chiavi in mano comprendendo in pratica tutte le opere, le prestazioni e tutto quanto si renda necessario per completare totalmente, internamente ed esternamente, l'edificio ed i passaggi pedonali e carrali. Sarà possibile effettuare varianti all'interno delle U.I. salvo l'approvazione della D.L., sempre che le stesse non pregiudichino l'avanzamento dei lavori, il buon funzionamento degli impianti, non ledano altre proprietà o strutture portanti del fabbricato e non siano in contrasto con la D.I.A.

Per tale aspetto farà esclusivamente fede quanto indicato nel contratto di vendita. L'inserimento ed il posizionamento dei pilastri, travi, impianti, cassonetti, canne fumarie e simili, saranno decisi dal progettista.

Gli acquirenti non potranno in nessun caso pretendere la modifica della loro posizione, anche se passanti nella proprietà, così come non potranno pretendere lo spostamento delle tubazioni per lo smaltimento delle acque nere e bianche, degli allacciamenti, anche se non indicate o raffigurate nelle tavole progettuali.

#### **2. STRUTTURE**

La struttura portante sarà costituita da elementi in cemento armato gettato in opera.

Le murature del piano interrato saranno realizzate in cemento armato mentre quelle dei piani superiori saranno realizzate nel rispetto della normativa vigente inerente alla classificazione energetica degli edifici meglio definita nel progetto qui allegato.

La soletta di copertura del piano interrato sarà realizzata con lastre prefabbricate in calcestruzzo tipo predalles, con intradosso piano; le solette di copertura dei piani superiori saranno realizzate in lastre predalles con argilla e getto di completamento in calcestruzzo.

I balconi saranno realizzati in cemento armato.

La struttura del tetto piano verrà realizzata in con predalles di laterizio e soprastante caldana in calcestruzzo e rete elettrosaldada, con isolamento termico come da legge 10/91. L'impermeabilizzazione del tetto deve essere effettuata mediante membrane prefabbricate a base di bitume polimero con miscela elastoplastomerica armata con materiali compositi inorganici sintetici.

Il piano interrato le lavanderie e le taverne saranno caratterizzate dalla presenza di vespaio aerato e massetto in calcestruzzo armato.

Tutte le strutture saranno eseguite secondo i calcoli predisposti da un ingegnere calcolatore abilitato.

L'impresa potrà utilizzare a sua discrezione anche altre soluzioni strutturali, che comunque non modifichino il livello qualitativo dell'edificio.

#### **3. MANTO DI COPERTURA E LATTONERIE**

Il manto di copertura sarà realizzato in doppio strato di guaina ardesiata.

Tutte le lattonerie (canali di gronda, scossaline, converse, pluviali) saranno realizzate in alluminio preverniciato colore a scelta della D.L.

#### **4. MURATURE, TAVOLATI ED INTONACI**

I muri perimetrali e le murature divisorie degli alloggi saranno realizzati in muratura piena in c.l.s. con isolamento a cappotto esterno e controparte in cartongesso doppia lastra interna nel rispetto della normativa vigente inerente alla classificazione energetica degli edifici meglio definita nella legge 10/91 depositata in ufficio.

I divisori interni saranno realizzati in lastre di cartongesso con orditura metallica costituita da guida a "U" in acciaio zincato fissata a pavimento e a soffitto con chiodi a sparo od idonei tasselli, montanti a "C" in acciaio zincato inserimento di pannello in lana minerale tipo Isover Par 45 G3 Touch.

Tutti i locali di abitazione e le taverne saranno finiti a gesso.

Autorimesse al piano interrato saranno consegnate con solai a lastre, murature in cemento armato e divisori in prisma Rei 120.

I colori delle facciate saranno scelti a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori nel rispetto delle normative locali.

#### **5. ISOLAMENTI**

Il fabbricato sarà isolato termicamente nel rispetto delle norme e prescrizioni della Legge 10/91 per il contenimento dei consumi energetici. Tutti i balconi saranno impermeabilizzati con mapelastic.

#### **6. PAVIMENTI IN CALCESTRUZZO**

I pavimenti di tutti i locali al piano interrato, escluse le taverne e compresi corsello e rampa carrabile, saranno armati con rete elettrosaldata e verranno realizzati in calcestruzzo tipo industriale con strato superiore trattato con indurenti al quarzo e liscio a macchina.

I pavimenti in calcestruzzo del piano interrato saranno posati su massicciata in materiale arido; nelle taverne sarà realizzato un vespaio areato con elementi in pvc riciclato (igloo) e massetto superiore in calcestruzzo.

#### **7. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

I pavimenti degli alloggi potranno essere realizzati con piastrelle di gres porcellanato e/o parquet dal valore di listino pari a 40,00 €/mq.

I servizi igienici degli alloggi e le cucine (queste ultime limitatamente ad una sola parete attrezzata) avranno rivestimento in piastrelle di gres ceramico avente prezzo di listino pari a 40,00€/mq.

I rivestimenti saranno posati con idonei collanti e fino all'altezza di m 2,20 per i bagni e m 1,60 per le cucine.

Non sono previste piastrelle decorate, listelli e simili.

Le pareti verticali saranno dotate al piede di zoccolino battiscopa del medesimo materiale.

In tutti i locali degli alloggi sarà posato uno zoccolino in legno duro tinto noce o simile, sezione mm 60x7, fissato con chiodi di acciaio.

I pavimenti dei balconi saranno realizzati con piastrelle di gres antigelivo per esterni ed i vialetti di camminamento in pietra naturale antiscivolo.

## **8. RIVESTIMENTI SCALE, SOGLIE E DAVANZALI**

Le scale esterne e le scale interne saranno rivestite in pietra naturale (tipologia da definirsi con la Direzione dei Lavori). I parapetti delle scale e dei terrazzi saranno realizzati a tratti con barriere in ferro a disegno semplice zincata con antiruggine e finitura ferromicacea ed a tratti in CLS.

I davanzali esterni delle finestre saranno realizzati in pietra naturale (tipo diorite o simile) superficie levigata, spigoli smussati, provviste di idoneo gocciolatoio.

Le soglie esterne delle porte finestre saranno realizzate con pietra naturale (tipo diorite o simile) superficie levigata e spigoli smussati.

## **9. MANUFATTI IN FERRO E PARAPETTI TERRAZZI**

Tutti i manufatti in ferro previsti da progetto (barriere balconi e scale, cancelli pedonali e carrabili, inferriate di recinzione, sportelli contatori, ecc.) saranno realizzati con profili in ferro a disegno semplice, come da indicazione della Direzione dei Lavori, zincate e verniciate con colori a scelta definiti dal Direttore Lavori.

I parapetti dei terrazzi saranno realizzati in parte getto di CLS ed in parte in vetro con fissaggio a scomparsa.

Esternamente verranno posizionati profili verticali in pvc color tinta unita (come da disegno e da definirsi con la Direzione Lavori) che fungeranno da parapetto/schermature.

## **10. SERRAMENTI IN LEGNO**

Le finestre e le porte finestre saranno realizzate in legno di Abete FJ nel rispetto delle normative vigenti in materia di isolamenti (Legge 10/91) e di quanto stabilito dalla relazione del tecnico in acustica. I colori saranno a discrezione della Direzione dei Lavori. Le finestre e le porte finestre sui prospetti principali saranno munite di tapparelle motorizzate in alluminio coibentate tinta unica con cassonetto ad incasso isolato termicamente ed acusticamente.

Nell'alzante scorrevole privo di tapparelle verranno inserite veneziane motorizzate all'interno dei vetri.

I colori saranno a discrezione della Direzione dei Lavori.

Tutti i serramenti, a esclusione dell'alzante scorrevole, saranno provvisti di zanzariere e di vetrate termoisolanti come da progetto Legge 10/91.

Le porte interne degli alloggi verranno realizzate in laminatino marca 'Viemme Porte', modello 'Quadra', nei colori standard da definirsi.

I portoncini d'ingresso blindati classe 3, saranno caratterizzati da un pannello interno liscio del medesimo colore delle porte interne, da un pannello esterno pantografato e laccato come da indicazione del D.L. e serratura di sicurezza cilindro europeo.

## **11. SERRAMENTI PIANO INTERRATO**

Le finestre e le porte finestre del piano interrato, aventi le stesse caratteristiche dei serramenti esterni descritti al punto 10, saranno realizzate con profili in legno e colori di finitura da definirsi con la Direzione Lavori.

Le porte sezionali motorizzate delle autorimesse saranno caratterizzate da pannelli coibentati realizzati mediante utilizzo di lamiere in acciaio zincato e interposizione di strato di poliuretano espanso. I colori di finitura verranno scelti dalla Direzione Lavori. Le porte di divisione tra cantina e autorimessa saranno del tipo tagliafuoco omologate classe REI 120.

## **12. CANNE FUMARIE E FOGNATURE**

Nel locale cucina sarà previsto punto cappa di esalazione per vapori singola conforme alla normativa vigente, con collegamento ai relativi comignoli in copertura.

L'impianto di fognatura sarà realizzato con una doppia rete distinta per le acque chiare (meteoriche) e per le acque nere.

Le acque nere verranno smaltite nella pubblica fognatura, se necessario anche mediante l'ausilio di pompe elettriche.

Le acque chiare saranno smaltite in un pozzo perdente di dimensione adeguata e in parte in vasca di raccolta.

Le tubazioni verticali e orizzontali saranno in pvc ad alta resistenza fonoassorbenti, complete di ispezioni, sifoni e quanto altro necessario per garantire il rispetto delle normative vigenti; ove necessario verranno inguainate con materiale isolante in conformità alle norme in vigore.

Le tubazioni per lo smistamento degli impianti elettrici all'esterno degli alloggi saranno in pvc flessibile corrugato.

I pozzetti, le caditorie e le canalette di raccolta delle acque pluviali saranno realizzati con manufatti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso; chiusini, griglie e forate nei percorsi carrali saranno in ghisa a norma UNI EN 124; chiusini e griglie nei percorsi pedonali saranno in calcestruzzo vibro compresso.

## **13. SISTEMAZIONI ESTERNE**

La recinzione del lotto sui lati strada ed i divisori tra le unità immobiliari sarà realizzata con muretto in calcestruzzo e sovrastante inferriata con profili in ferro tinteggiata con antiruggine e finitura ferromicacea o smalto a disegno semplice come da esistente e come già descritta nella voce n. 9 del presente documento.

Il giardino sarà consegnato con il terreno di coltivo spianato e livellato alle quote di progetto approvato, ad esclusione delle opere di giardinaggio.

In ciascun giardino sarà installata una presa d'acqua corrente con scarico in fognatura nelle acque nere.

Nei box saranno installati la predisposizione dell'addolcitore, chiusura generale, punto acqua fredda con lavello in pvc.

Nei giardini degli alloggi al piano terra, lungo il percorso pedonale che circonda l'immobile verranno installati punti luminosi a led.

Gli immobili del piano primo, in corrispondenza degli spazi esterni (terrazzo e balcone), verranno dotati di punti luce a pavimento e punti luce di servizio nella quantità da definirsi con la D.L.

L'illuminazione esterna sarà caratterizzata da tecnologia a LED.

## **14. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

L'impianto di riscaldamento verrà eseguito a norma di legge e rilasciata apposita certificazione da parte dell'installatore.

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo singolo per ogni unità immobiliare per il riscaldamento degli ambienti ed alla produzione di acqua calda sanitaria.

Si tratta di un sistema ad incasso esterno solo pompa di calore aria-acqua tipo IMMERGAS o similare con sistema d'accumulo per acqua tecnica. Il tutto distribuito con pannelli radianti a pavimento.

L'impianto sarà dimensionato secondo il progetto esecutivo redatto da un termotecnico abilitato.

## **15. IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

La rete di distribuzione dell'acqua, sia calda che fredda, sarà realizzata con tubature multistrato isolate, con saracinesche di intercettazione ed isolamento adeguato.

È prevista l'installazione dei seguenti apparecchi:

### **Cucina**

n. 2 punti acqua fredda (lavello e lavastoviglie)

n. 1 punto acqua calda (lavello)

n. 2 punti di scarico (lavello e lavastoviglie)

### **Bagni**

n. 1 vaso con cassetta di scarico ad incasso con doppio comando

n. 1 bidet

n. 1 lavabo con colonna o semicolonna o da incasso

n. 1 vasca da cm 170x70 in vetroresina o doccia cm. 80x80

n. 1 attacco per lavatrice

n. 1 termo arredo

Saranno installati sanitari marca Ideal Standard serie Tesi sospesa colore bianco, rubinetterie miscelatore modello Ceramix marca Ideal Standar, lavabo/bidet/vasca esterno/doccia due vie, soffione diametro 20 cm. e presa parete.

## **16. IMPIANTO DI AERAZIONE**

Ventilazione meccanica a doppio flusso con recuperatore di calore ad alta efficienza prevista per ciascun alloggio.

## **17. IMPIANTO RAFFRESCAMENTO**

Predisposizione impianto di raffrescamento sistema split a parete alti per ogni singolo locale escluso bagni.

## **18. IMPIANTO ELETTRICO, TELEFONICO E TV DEGLI ALLOGGI**

L'impianto elettrico sarà realizzato a norma di legge, con tubazioni sottotraccia in pvc e scatole da incasso rettangolari; l'impianto sarà dotato di idonea rete di messa a terra realizzata con conduttori in corda di rame isolata in pvc.

Ogni immobile sarà equipaggiato di punto di accesso per reti cablate in fibra ottica a banda ultralarga.

Saranno installati comandi marca BTCINO serie NOW o LIGHT o equivalente con placche in tecnopolimero nelle colorazioni base.

Ogni alloggio sarà dotato di lampade murali esterne a LED marca e modello da decidere con la D.L. utili all'illuminazione delle pareti.

L'impianto elettrico di ciascuna abitazione prevede:

### INGRESSO/SOGGIORNO/CUCINA

- n 1 Punto pulsante targhetta
- n 2 Punto luce
- n 2 Punto in deviata
- n 1 Punto interrotta
- n 1 Punto invertita
- n 3 Punto presa shuko frigor, forno e cappa
- n 3 Punto presa piano lavoro e cottura
- n 2 Punto presa
- n 4 Punto presa soggiorno
- n 1 Punto presa con int. O/I per lavastoviglie
- n 1 Punto presa TV
- n 1 Punto presa telefono
- n 1 Punto presa SAT
- n 1 Torcia estraibile per illuminazione emergenza
- n 1 predisposizione termostato

### TERRAZZO

- n 2 Punto luce
- n 2 Punto in deviata
- n 1 Punto presa stagna
- n 2 lampada a LED

### DISIMPEGNO NOTTE

- n 1 Punto luce
- n 2 Punto in deviata
- n 3 Punto invertita
- n 1 Punto presa

### LAVANDERIA

- n 2 Punto luce
- n 2 Punto interrotta
- n 1 Punto presa
- n 1 Punto presa con int. O/I per lavatrice
- n 1 Punto pulsante tirante

#### CAMERA MATRIMONIALE

n 1 Punto luce  
n 2 Punto in deviata  
n 1 Punto invertita  
n 4 Punto presa  
n 1 Punto presa TV  
n 1 Punto presa telefono  
n 1 predisposizione termostato

#### BAGNO 2

n 2 Punto luce  
n 2 Punto interrotta  
n 1 Punto presa  
n 1 Punto pulsante tirante

#### CAMERA SINGOLA

n 1 Punto luce  
n 2 Punto in deviata  
n 1 Punto invertita  
n 3 Punto presa  
n 1 Punto presa TV  
n 1 Punto presa telefono  
n 1 predisposizione termostato

#### TERRAZZO

n 1 Punto luce  
n 2 Punto in deviata  
n 1 lampada a LED

#### GARAGE

L'impianto verrà realizzato con tubazione esterna  
n 1 Punto luce  
n 2 Punto in deviata  
n Punto invertita  
n 2 Punto presa  
n 1 lampada a LED

#### LINEA DI ALIMENTAZIONE

mt 70 cavo 2x10 mmq  
n 2 linee monanti

#### IMPIANTO FOTOVOLTAICO

n 1 impianto fotovoltaico da 1,5 Kwp completo

L'impianto videocitofonico sarà composto da un punto di chiamata posizionato in prossimità del cancello pedonale, con pulsantiera a tasti portanome illuminati e da un punto di ricezione posto all'ingresso dell'alloggio, con apparecchio completo di monitor, ronzatore.



## **19. IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE DELLE PARTI COMUNI**

L'impianto elettrico delle parti comuni sarà realizzato con le stesse caratteristiche di quello degli alloggi.

All'interno del corsello dei box sarà garantita l'accensione delle luci a fotocellula con installazione di interruttore astronomico.

È prevista l'installazione di un quadro esterno con contatore separato.

## **20. VARIANTI**

Eventuali varianti interne dovranno essere richieste alla parte venditrice prima dell'inizio dei lavori.

In ogni caso e per qualsiasi variante richiesta, la parte venditrice farà riferimento anche al parere in merito della Direzione dei Lavori.

I lavori saranno autorizzati ed eseguiti solo dopo la verifica dell'insussistenza di vincoli di carattere normativo; tali lavori ed il relativo importo economico dovranno essere accettati per iscritto da parte dell'acquirente.

## **21. MODIFICHE NELLA COSTRUZIONE**

La parte venditrice si riserva la facoltà di modificare i dati riportati nella presente descrizione dei lavori per esigenze tecnico progettuali, per l'introduzione di nuove norme legislative o per eventuali cambiamenti dei regolamenti locali, senza comunque variare il livello qualitativo generale della costruzione.

Le modifiche saranno comunicate agli acquirenti in occasione degli incontri periodici.

## **22. VISITE IN CANTIERE**

La parte acquirente sarà invitata periodicamente in cantiere per l'effettuazione delle scelte relative alle finiture interne ( tavolati , impianti ecc.) .

Saranno consentite visite in cantiere soltanto se accompagnati da un responsabile dell'impresa, preventivamente avvisato.

Per accettazione.