

---

# LE DUNE

Via Mantova 152

MONTICHIARI (BS)

Trilocale / Quadrilocale

**CAPITOLATO COMPLETO DELLE OPERE**

---

## PROGETTO

La presente specifica riguarda le opere di costruzione di un fabbricato residenziale sito in *via Mantova A MONTICHIARI (BS)*, per la realizzazione di 8 unità immobiliari ad uso di civile abitazione ed una commerciale.

Tutte le unità abitative saranno certificate in Classe A secondo le normative nazionali **APE**, **Attestato di Prestazione Energetica** degli edifici. Tale risultato è consentito dall'adozione di soluzioni costruttive che permettono l'eliminazione di ponti termici e il raggiungimento di elevati valori di resistenza termica. Queste scelte impiantistiche sono state condotte per l'ottenimento di un maggiore risparmio in termini economici e un maggiore rispetto in termini ambientali.

La presente descrizione riproduce i principali dettagli delle opere realizzate. Il progetto architettonico e la direzione lavori saranno elaborati ed eseguiti da un noto studio tecnico del territorio MONTECLARENSE. Il presente capitolato tecnico commerciale sarà parte integrante del contratto di compravendita delle unità immobiliari e come tale verrà allegato al medesimo.

---

## 1) STRUTTURA

### 1.1) PORTANTE IN C.A.

*Fondazioni:* Saranno del tipo continue e/o a travi rovesce e/o a plinti isolati, o se necessario a platea, realizzate mediante getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza.

*Interrato:* Verranno eseguiti muri in elevazione dalle fondazioni fino al solaio del piano interrato. Saranno completamente in cemento armato, comprensivo dell'armatura interna al muro dei pilastri e di tutta la parte di ferro di armatura dettata dai progetti strutturali redatti dall'ingegnere incaricato.

*Struttura verticale fuori terra:* Sarà costituita da pilastri, setti, travi e cordoli realizzati mediante getto in opera di calcestruzzo armato con adatte caratteristiche di resistenza. Le murature in elevazione verranno eseguite in termolaterizio spessore cm 30 e malta di cemento a dosaggio adeguato.

*Struttura orizzontale:* I solai orizzontali saranno principalmente di 2 diverse tipologie: solaio in pannelli prefabbricati tipo predalles, aventi uno spessore previsto dalle normative e solai in laterocemento, aventi uno spessore di cm 25+5, costituiti da blocchi di laterizio interposto e getto integrativo di calcestruzzo armato.

*Scale interne:* Le scale interne saranno realizzate mediante getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza.



---

## 1.2) COPERTURA

Il tetto sarà realizzato in travatura principale e secondaria in legno lamellare per tutta la superficie della casa, con sovrastante stesure di perline maschiate da cm 2,2 tutte inchiodate sulle strutture. Sopra le perline verrà posata la barriera anti-vapore. Per l'isolamento termico e acustico verrà posato in opera doppio strato lana di roccia ad alta densità del tipo Rock Wool, con relativa listonatura in legno per contenimento dell'isolante stesso.



Particolare di guaina ardesiata



Particolare di lana di roccia del tipo Rock Wool

Verrà steso uno strato di guaina ardesiata saldata a caldo su tutta la superficie del tetto con spessore di mm 4,5 con rete poliestere interna.

Verranno posate come ultimo strato del tetto a conservazione della guaina le tegole in cemento del tipo Wierer.

Il completamento della copertura sarà realizzato con canali di gronda e scossaline in lamiera preverniciata di colore bianco grigio. Verranno inoltre create le predisposizioni per gli impianti satellitari, fotovoltaici, solari, linea vita con fissaggio e fune di ancoraggio.



---

## 2) SCARICHI

Le fognature orizzontali saranno realizzate con tubi in materiale plastico termoresistente comprensivo di sigillature, massetto continuo, rinfiacco e cappa superiore in cls. Gli scarichi di bagni e cucine verranno realizzati con tubi in PVC, dotati di bicchiere e guarnizioni in colonne verticali incassate nelle murature ed insonorizzate.

Gli scarichi per le acque bianche e nere saranno realizzati con tubi in materiale plastico, compresa pompa sommersa, predisposizione impianto accumulo acqua piovana, pozzetti di ispezione, raccordo e sifone.



Si ricorda che la decisione in riferimento al posizionamento di tutti i sottoservizi sarà ad insindacabile giudizio della parte committente.

---

### 3) FACCIATE

Cappotto esterno per l'isolamento termoacustico con pannelli di EPS dello spessore di cm 10 con conducibilità termica  $\lambda=0,036$  W/mK ad alto contenimento energetico fissati con 4/5 tasselli al mq., rasatura con rete e finitura colorata in tonalità chiare da mazzetta colori. I primi 50 cm del muro a contatto con il marciapiede esterno verranno realizzati con pannelli di XPS a celle chiuse da 10 cm con conducibilità termica  $\lambda=0,036$  W/mK adatti per evitare l'assorbimento dell'acqua piovana a pavimento.



---

#### 4) ISOLAMENTI

Su tutta la superficie interna dell'abitazione sarà eseguita opportuna impermeabilizzazione con guaina bituminosa.

Sopra la guaina sarà posato un pannello isolante in polistirene dello spessore prescritto da progetto esecutivo; sopra di esso saranno eseguiti gli impianti elettrico ed idraulico opportunamente protetti con rinfiando e cappa superiore in calcestruzzo. A completamento verrà eseguito un getto di materiale leggero tipo cemento cellulare (massetto alleggerito atto ad ospitare la successiva posa del riscaldamento a pavimento).

A finire caldana per successiva posa pavimentazione.



---

## 5) BANCHINE E SOGLIE

Le soglie e le banchine selezionate sono in **marmo Botticino piano sega** con spigoli smussati spessore di cm 4, non trapassanti la muratura per evitare i ponti termici.

Nella parte inferiore del davanzale verrà effettuata una fresata stacca goccia, che eviterà la formazione di rigagnoli d'acqua sulle facciate in casi di forti piogge.



---

## 6) RIVESTIMENTO SCALE

Le rampe di scale eseguite in C.A. verranno rivestite con gradini in marmo Botticino piano sega, pedata di spessore cm 3 e alzata di spessore cm 2.



## 7) ALLACCIAMENTI E ACCATASTAMENTI

Sarà provveduto direttamente dall'impresa costruttrice secondo le modalità e i dettami indicati dagli enti interessati alla realizzazione dei suddetti allacciamenti.

Gli acquirenti avranno a loro carico il rimborso delle spese di contributo degli allacciamenti e accatastamenti. (LE SPESE DI ALLACCI E ACCATASTAMENTI NON SONO COMPRESSE NEL PREZZO DELL'IMMOBILE, come specificato anche nel preliminare)

---

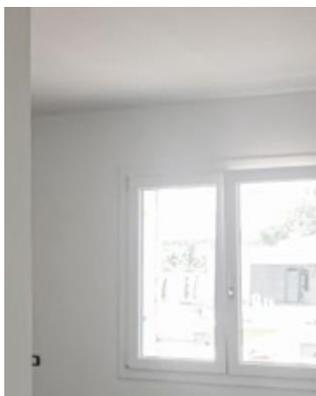
## FINITURE INTERNE

*i particolari per sentirsi più a casa*

### 8) INTONACI INTERNI

Le pareti dei locali interni verranno intonacate con intonaco premiscelato con arricchitura al civile (di fondo fibro rinforzato a base di calce e cemento tipo Fassa Bortolo KD2 o similare) e successiva finitura con malta fine.

Per tutti i locali situati nel piano interrato (garage compreso) l'intonacatura sarà eseguita solo ed esclusivamente sulle parti di muratura eseguite in laterizio. Quelle in cemento armato rimarranno a vista e verranno tinteggiate.



---

## 9) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Vengono proposte pavimentazioni di prima scelta prodotte in gres porcellanato per il pavimento del reparto giorno, notte e bagni.

I bagni saranno rivestiti fino all'altezza di cm 100 e nella zona doccia il rivestimento potrà raggiungere fino a cm 200.

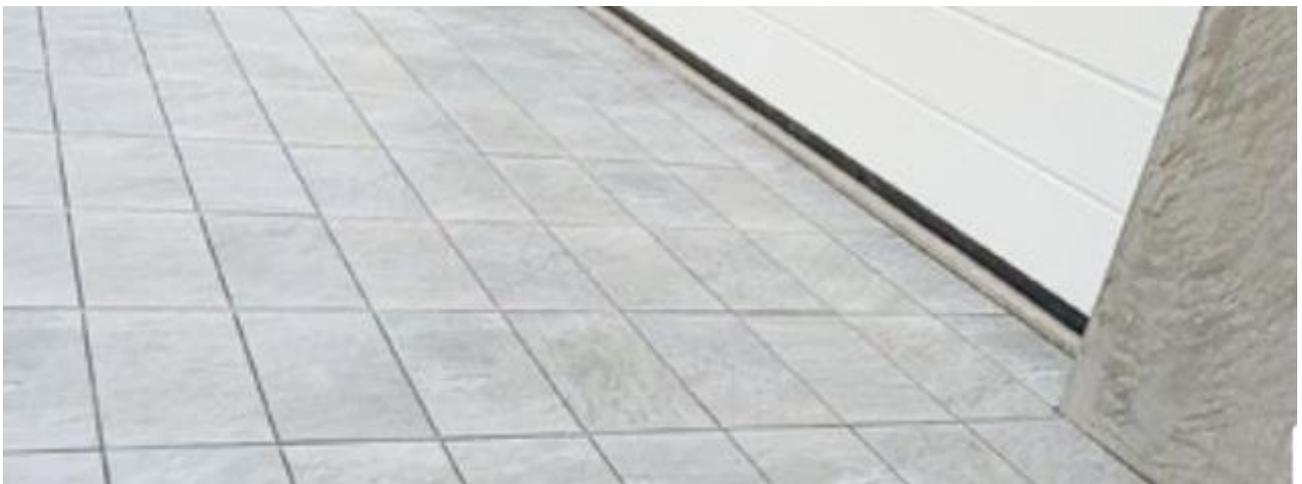




Gres porcellanato effetto legno

Il pavimento esterno e dei balconi sarà in gres porcellanato R11 antiscivolo formato 30x60 con la possibilità di scelta del colore (beige o grigio).

Il garage sarà rifinito in cemento industriale con spolvero di quarzo e trattamento antipolvere.



---

Tutte le soluzioni sono state selezionate puntando sulla qualità, l'innovazione e il design esclusivo, per potersi adattare ad ogni soluzione di arredo. Tutte le pavimentazioni proposte hanno un'alta resistenza ai prodotti chimici e alle macchie.

La pavimentazione sarà posata a colla su caldana prelivellata da professionisti specializzati. Inoltre, sarà possibile visionare su campionatura tutti i tipi di pavimenti presso la sala mostra del fornitore.

*ZOCCOLATURE E BATTISCOPIA:* In tutti i locali di abitazione, tranne nei bagni, in legno laccato bianco liscio.



---

## 10) TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

**TINTEGGIATURE:** Tutti i locali interni saranno tinteggiati a tempera 2 mani, previa una mano di isolante con tinte chiare. Esternamente verrà applicato intonaco plastico tipo Venezia. Colore a scelta della D.L.

**CAPPOTTO:** Pannelli polistirolo certificato di spessore a norma di legge

**VERNICIATURE:** Tutte le opere in ferro o in lamiera saranno zincate a caldo.



---

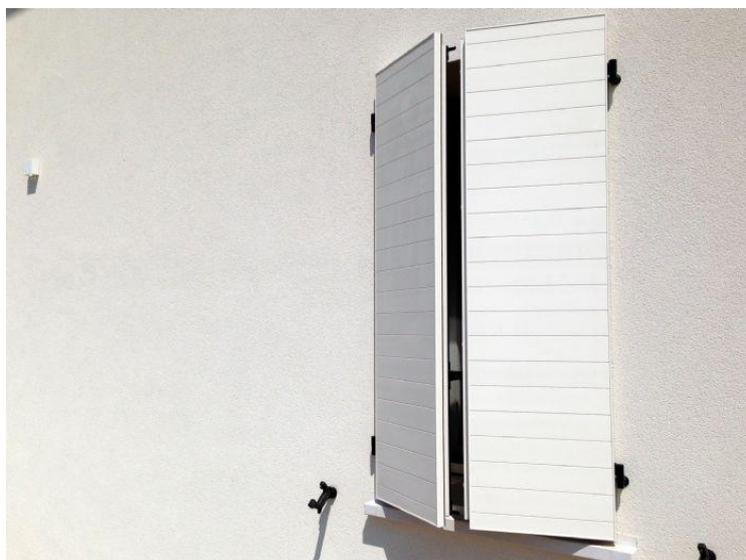
## 11) SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

I serramenti, finestre e portefinestre, di tutti i locali di abitazione saranno a battente e realizzati in legno di abete con doppia guarnizione, gocciolatoio, vetro isolante (vetrocamera) dotati di movimento anta ribalta. La ferramenta sarà in alluminio rivestita in cromo spazzolato. Saranno montati su monoblocco, in grado di garantire continuità dell'isolamento anche in corrispondenza della connessione finestra muratura.



L oscuramento avverrà con antoni in legno abete lamellare a doghe verticali e telaio interno per un totale di mm 45, verniciato laccato di colore bianco o grigio.

Gli antoni sono esclusi per le portefinestre del reparto giorno da cm 180x240.



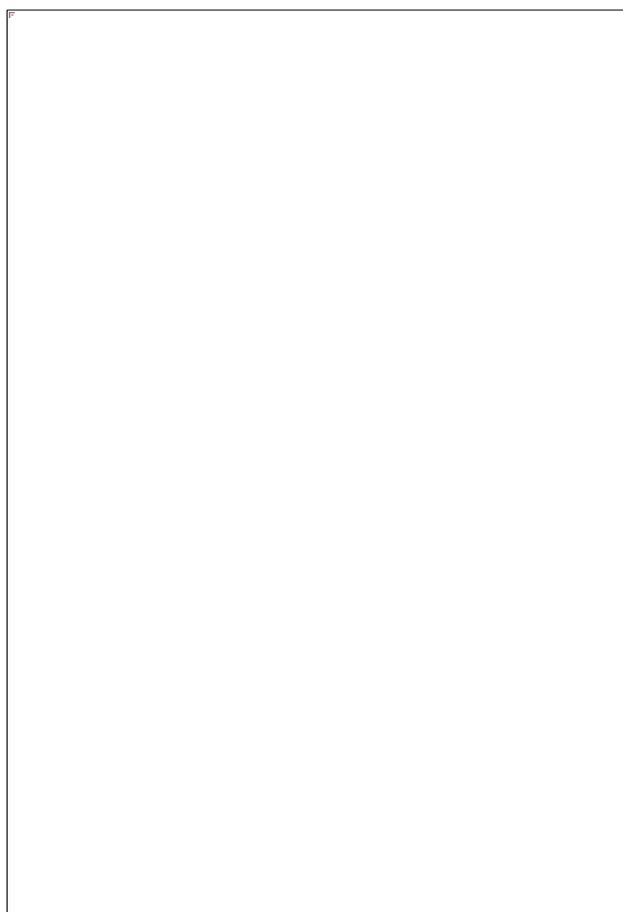


Su ogni serramento verranno posizionate **zanzariere a scomparsa**, comprese le portefinestre.

*Portoncino di ingresso:* Sarà di tipo blindato in classe 3 (anti-scasso con doppia lamiera coibentata) con pannello esterno di rivestimento con doghe in legno. Le maniglie saranno in alluminio color acciaio satinato e avranno serrature di sicurezza.

*Porte interne:* Le porte interne a battenti saranno in legno laminatino varie essenze con cornici stondate, complete di maniglie di colore acciaio satinato, colori a scelta impresa.

**Vetri:** Su finestre e portefinestre verranno posti in opera vetri termici ed acustici doppi stratificati a norma di legge.



---

*Portoni garage:* per la chiusura del box verranno installati portoni sezionali **motorizzati** in lamiera sandwich di colore bianco.



---

## 12) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

L'unità immobiliare sarà dotata di impianto del tipo CENTRALIZZATO, con centrale termica funzionante a gas metano e pompa di calore e con tutte le apparecchiature di comando individuale.



Distribuzione sistema Modulo tubazioni in tuborama, isolante. L'impianto a pavimento sarà dotato di tutte le necessarie apparecchiature automatiche di manovra e di controllo, fornita da ditta di sicuro affidamento. L'impianto verrà calcolato, per quanto riguarda le temperature interne a norma di legge, tenendo come base di calcolo una temperatura esterna di  $-5^{\circ}\text{C}$ .

---

### 13) IMPIANTO IDRO-SANITARIO

Ogni abitazione sarà dotata del proprio contatore acqua indipendente. Nella cucina verrà previsto un attacco per acqua calda e fredda ed il posizionamento del tubo di allaccio gas.

I sanitari dei bagni, saranno di colore bianco del tipo "QUARZO" sospesi della ditta DOLOMITE.





La rubinetteria del tipo monocomando a miscelatore cromato tipo Opera Deluxe della ditta Ercos o similare.

N. 1 attacco acqua esterno nel pozzetto.

Per ogni bagno è prevista dunque l'installazione dei seguenti materiali:  
Lavandino, WC, Bidet, Piatto doccia 80x80 (o in alternativa vasca 70x170 in vetroresina con asta doccia).



---

## 12) IMPIANTO IDRO-SANITARIO

Verrà eseguito conforme alle norme CEI con circuiti sdoppiati per illuminazione F.M. con valvola automatica installata in ogni singola abitazione. I frutti impiegati saranno della ditta VIMAR nella gamma messa a disposizione dall'impresa; le prese saranno in numero consono al fabbisogno normale di un'unità abitativa di questo tipo. Predisposizione tubo antifurto nei serramenti.

L'impianto sarà eseguito a regole d'arte e completo di scarico a terra come da normativa vigente. Nell'abitazione saranno dunque installati:

- Quadro elettrico generale completo e adeguato agli impianti realizzati
  
- Soggiorno e Cucina:
  - n. 3 punto luce
  - n. 4 accensione deviatore
  - n. 1 accensione invertitore
  - n. 2 presa 10/A
  - n. 3 Bprese interne
  - n. 1 Bpresa esterna IP55
  - n. 5 Bprese FM elettrodomestici
  - n. 2 prese TV
  - n. 1 presa telecom
  - n. 1 punto luce portico
  - n. 1 accensione portico
  - n. 1 posto citofonico con una chiamata
  - n. 1 citofono
  - n. 1 punto termostato di serie modulare
  
- Bagno:
  - n. 1 punto luce
  - n. 1 punto accensione centro
  - n. 1 alimentazione specchio
  - n. 1 presa specchio 10 A
  - n. 1 campanello tirante doccia 12 V
  
- Corridoio:
  - n. 1 punto luce
  - n. 1 punto relè
  - n. 1 punto accensione relè

- 
- Scala:
    - n. 1 punto luce
    - n. 1 accensione
  
  - Camera doppia:
    - n. 1 punto luce
    - n. 3 punto accensione
    - n. 2 presa 10 A comodini
    - n. 1 punto Bpresa 2P+T 10/16 A
    - n. 2 chiamata campanelli
    - n. 1 presa TV
    - n. 1 presa telecom solo matrimoniale
    - n. 1 punto luce balcone
    - n. 1 accensione balcone
  
  - Camera singola:
    - n. 1 punto luce
    - n. 2 punto accensione
    - n. 1 presa 10 A comodini
    - n. 1 punto Bpresa 2P+T 10/16 A
    - n. 1 chiamata campanelli
    - n. 1 accensione balcone
  
  - Garage:
    - n. 2 punto luce garage
    - n. 1 punto presa
    - n. 1 predisposizione motorizzazione basculante (n.1 punto presa)
  
  - Cantina (OVE PRESENTE):
    - n. 1 punto luce cantina
    - n. 1 punto presa
    - n. 1 predisposizione motorizzazione basculante (n.1 punto presa)
  
  - Impianto di condizionamento:

Verranno posate le tubazioni necessarie all'installazione dell'impianto.  
(predisposizione n. 2 split)

---

## 13) OPERE ESTERNE

### 13.1) OPERE DA FABBRO

Il cancello d'ingresso carraio sarà eseguito in armonia con la recinzione, zincato e verniciato. Sarà a doppio battente o scorrevole e motorizzato.

Il cancellino pedonale sarà a battente ed eseguito in armonia con la recinzione, zincato e verniciato.

L'abitazione sarà confinata, sul lato strada, con lamiera zincata e verniciata fissata a paletti in ferro, anche essi zincati e verniciati, ancorati su muretto in calcestruzzo a vista (altezza totale compresa tra 1,50 e 1,80 metri).

L'abitazione sarà confinata, sui rimanenti lati di confine, con recinzione composta da paletti zincati e verniciati e da rete plastificata di colore verde di altezza compresa tra 1,50 e 1,80 metri.

L'estetica del cancello d'ingresso carraio, del cancellino pedonale e della recinzione sul lato strada sarà definita dalla D.L. anche in base alle eventuali prescrizioni previste dagli organi competenti.

### 13.2) IMPIANTO ELETTRICO ESTERNO

Esternamente verranno forniti:

- n. 1 pulsante con targa porta-nome completo di suoneria
- n. 2 punti luce sulle facciate
- n. 1 cancello motorizzato due battenti a bracci  
(dotazione 1 comando a distanza)

Si ricorda che non sono inclusi corpi illuminanti di alcun genere.

### 13.3) SISTEMAZIONE ESTERNE

Gli spazi esterni di pertinenza saranno sistemati con terra da coltivare.

---

## VARIANTI

*Soluzioni per ogni richiesta*

Ogni unità immobiliare presenta la possibilità di modificare la disposizione interna dei locali, ampliare gli spazi utili e accessori, permettendo di personalizzare al massimo le caratteristiche dell'edificio scelto.

(Le immagini presenti nel capitolato hanno scopo illustrativo e non costituiscono elemento contrattuale)