

IMMOBILIARE EDIL RAMI S.RL

Via Curiel 1/F, 20883 Mezzago (MB)

P.IVA e C.F : 02426060964

**CAPITOLATO LAVORI**  
**APPARTAMENTI**

***“RESIDENZA ALTEA ”***

VIA INCREA  
BRUGHERIO



**ALLEGATO AL COMPROMESSO IN DATA.....**  
**OGGETTO: IL PRESENTE CONTRATTO HA PER OGGETTO LA**  
**DESCRIZIONE DELLE FORNITURE, PRESTAZIONI DI MEZZI E MANO**  
**D’OPERA RELATIVI AL COMPLESSO RESIDENZIALE DA ERIGERSI IN**  
**BRUGHERIO (MB), VIA INCREA SNC.**

## - DESCRIZIONE DEI LAVORI -

### **FONDAZIONI**

- 1- Fondazione e muri perimetrali del piano cantina sono in cls a 2.5 q.li/mc. Di cemento R 325 armato con acciaio FeB44 F a 50.  
Il magrone è in calcestruzzo non armato di spessore adeguato dosato a Q.li 1.5 di cemento r 325.  
I muri perimetrali e le fondazione sono impermeabilizzati con Guaina Impermeabile tipo Viapol spessore mm. 4 con adeguata protezione.

### **STRUTTURE PORTANTI VERTICALI**

- 2-Le strutture portanti verticali costituite da pilastri e setti di muratura sono in cls a 3 q.li/mc. di cemento R325 armato con acciaio Feb 44k tipologia e dimensioni secondo progetto.

### **STRUTTURE ORIZZONTALI**

- 3- Le strutture portanti orizzontali dei piani abitabili (solai, travi, coree) sono realizzate con travetti prefabbricati in cls aventi fondello in cotto ed interposte pignatte con sovrastante cappa in c.l.s. gettato a 3 Q.li/mc di cemento r 325 e relativa rete elettrosaldata.  
Predalles al Piano copertura cantina e box.

### **SOLAIO DI COPERTURA ULTIMO PIANO**

- 4- Il solaio di copertura dell'ultimo piano sarà isolato con due strati di polistirene estruso da cm 10 per un totale di cm 20 , protetto con massetto di pendenza in calcestruzzo e finiture di n° 2 strati di guaina da mm 4 . Protezione guaina con massetto in calcestruzzo.  
Il tutto secondo le direttive del termotecnico.

### **MURATURE ESTERNE**

- 5-Murature esterne per chiusure perimetrali sono costituite da poroton spess. 25 cm . L'isolamento termico esterno sarà realizzato con cappotto spess. 14 cm con rasatura finale.

Le murature di separazione degli appartamenti sono realizzate con doppio tavolato di mattoni forati Poroton spessore cm. 12+8 con interposto pannello di isolamento fono isolante spess. cm 10.

### ***MURATURA INTERNA – DIVISORI***

6 – Le murature interne sono costituite da tavolati in mattoni forati spess. cm. 8 per i piani di abitazione, al piano cantinato sono in blocchetti di cls a vista spessore cm. 10 per box e spessore cm 8 per separazione cantine .

### ***DRENAGGI***

7 – Il drenaggio lungo le fondazioni e murature del cantinato sono eseguiti con ghiaia grossa e ciottolosi.

### ***INTONACI***

8 - Le pareti e i plafoni delle abitazioni sono eseguiti con intonaco pronto Knauff e rasatura gesso, mentre bagni e cucine sono eseguiti con intonaco completo e civile.

I box sono eseguiti con blocchi facciavista e solai in lastre di cemento compreso le cantine ed i passaggi comuni.

La facciata esterna eseguita con intonaco rustico tirato fine.

### ***PAVIMENTI E RIVESTIMENTI***

9 – **I pavimenti del Piano cantinato** ( garage) compreso corsello dei box sono finiti al quarzo liscio.

**I pavimenti nella zona giorno , cucina, disimpegno e camere(zona notte)** saranno in piastrelle di ceramica monocottura (1° scelta) misure 45x45, 30x60, 15x60 (finto parquet) , 60x60, 20x120 (finto parquet) , o similari in varie tonalità a scelta del cliente , con campionatura da determinare a discrezione della D.L. in posa normale.

**Pavimenti e rivestimenti Bagni H 2.00** saranno in ceramica monocottura prima scelta misure 20X60 , 20X40, 33X33 ,25X30, 20X25 ,60X60.

**Pavimenti Balconi e terrazzi** : ceramica monocottura (1° scelta) misura 20x40, con zoccolino stesso modello del pavimento.

**I rivestimenti cucina** per la sola parete attezzata (H. 160), sono in piastrelle di ceramica con formati e colori commerciali con campionatura da determinare a discrezione della Direzione Lavori.

**Il vano scala condominiale sarà completo di corrimano** è in granito sardo lucidato, con pedate spess. cm. 3, alzata spess. cm 2, zoccolino altezza cm 10 spess. cm. 1,

### **RECINZIONE**

11– La recinzione perimetrale sarà realizzata con muro in cls spess. non inferiore a cm. 20, dosato a 2 q.li/mc. di cemento R 325.

Su detto muro verrà collocata recinzione metallica, tipo e disegno a cura della D.L.

Le recinzioni tra i lotti sono eseguite con paletti e rete metallica plastificata.

### **TINTEGGIATURA**

12– Le superfici esterne di facciata e vano scale ,verranno tinteggiate con materiale di tipo silicati o similari ,previa interposizione di idoneo fondo nella tinta scelta della D.L.

### **INFISSI**

13 – Finestre e porte finestre, saranno in PVC spessore mm. 70 x 78 colore bianco. Le maniglie saranno in alluminio ottonato della serie “Colombo Design” o similare. Il vetro di tutti i serramenti sarà del tipo vetrocamera , rispondente ai requisiti normativi vigenti.

Il sistema di oscuramento esterno sarà realizzato mediante tapparelle avvolgibili motorizzate in alluminio ,colore a scelta della D.L.

Le porte interne degli appartamenti sono in laminato del tipo cieco a battente, color acero, ciliegio, noce nazionale ,noce tanganica biondo o bianco . La relativa ferramenta è in alluminio, le maniglie saranno in acciaio satinato della serie “Colombo Design”o similari .

I portoncini di ingresso agli appartamenti sono blindati completi di chiusura di sicurezza e ferramenta varia.

Le porte basculanti sono in lamiera grecata zincata .

Per separazione tra box e cantina posa di porta REI 120.

## **DAVANZALI E SOGLIE**

- 14 – Davanzali e soglie sono in granito sardo o similari , completi di battute, gocciolatoio, spessore non inferiore a cm. 3.

## **IMPIANTO ELETTRICO TELEFONICO VIDEOCITOFONICO**

- 15 - L'impianto elettrico comprende:
- tubazione polivilinea flessibile sotto traccia, conduttori e interruttori della serie LIVING NOW a norme CEI, ENPI.
  - Collegamento al conduttore con linea dimensionata a 6 Kw
  - Quadro di utenza con interruttore generale, rete differenziale ed interruttori automatici magneto termici.

*SOGGIORNO*: saranno a disposizione due punti luce invertiti, quattro prese da 10A, una presa telefono, un punto TV.

*CUCINA*: una presa per attacco cucina a induzione, due punti luce interrotti, due prese da 10A, tre prese da 15A, un termico per lavastoviglie.

*BAGNI*: due punti luce interrotti, una presa da 10A, una presa da 15A, un termico per lavatrice (dove prevista lavanderia)

*CAMERA MATRIMONIALE*: un punto luce invertito, tre prese da 10A, una presa telefono, un punto TV.

*CAMERA SINGOLA*: un punto luce deviato, due prese da 10 A, un punto TV.

*BALCONE/PORTICO*: un punto luce interrotto, una presa stagna, n°2 plafoniere .

*BOX*: un punto luce interrotto per box singolo, due punti luce interrotti per box doppio e una presa da 10A stagna.

Telefono n° 3 prese ,1 impianto di videocitofono con apricancello, n°1 salvavita e n°1 interruttore magneto termico, 1 presa per lavastoviglie e 1 per lavatrice, n°2 termostati uno per zona giorno e uno per zona notte.

- . N° 1 luce di emergenza per ogni singolo appartamento
- . Impianto di protezione contro la tensione di contatto
- . Impianto per apertura di ingresso pedonale
- . Impianto di massa a terra
- . Impianto elettrico apertura ingresso carrabile compreso automatismo e N° 1 telecomando.

L'impianto telefonico comprende rete di tubazione in anello, tre prese per telefono.

Sono previsti inoltre: impianto di videocitofono completo di tubazioni, cavo ed apparecchio, impianto antenna TV centralizzato, impianto per antenna satellitare con un punto di collegamento previsto in soggiorno. Predisposizione impianto di antifurto, impianto autorimessa in tubazione esterna nel rispetto della 46,90 e la predisposizione per impianto di condizionamento con 1 punto split in soggiorno e 1 in ogni stanza da letto.

### **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO**

16 – L'impianto di riscaldamento condominiale sarà di tipo centralizzato con pompa di calore e caldaia Gas Metano.  
Mentre per ogni singolo appartamento sarà predisposto l'impianto elettrico per il piano cottura ad induzione .

#### **- DATI TECNICI DI FUNZIONAMENTO:**

- Combustibile alimentazione caldaia	: GAS METANO
- Temperatura esterna di calcolo	: - 5°C
- Temperatura interna dei locali	: + 20° C
- Temperatura massima del fluido termovettore	: + 75° C
- Salto termico previsto	: 10° C
- Circolazione del fluido	: Forzata con elettropompa
- Tipo impianto di distribuzione	: sistema MODUL
- Tipo di caldaia prevista	: A basamento
- Funzionamento impianto	: continuativo per 14 ore

#### **° DESCRIZIONE IMPIANTO:**

Si tratta di un impianto centralizzato per il riscaldamento e la produzione dell'acqua calda sanitaria costituito da caldaie murali in cascata abbinato a sistema solare a circolazione forzata composta da bollitori a doppio serpentino e sistema di gruppo idraulico a scambiatori rapidi per evitare il problema della Legionella.

Il funzionamento dei generatori a camera stagna e tiraggio forzato è a modulazione variabile in grado di integrare la potenza termica dell'impianto solare fino ad avere la giusta richiesta per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

La sua potenza è modulabile in relazione alla richiesta termica ed alle condizioni climatiche esterne vista la presenza della sonda climatica posta nella posizione sfavorita a nord.

Il riscaldamento sarà a pannelli radianti a pavimento con idoneo isolamento.

La distribuzione dalla centrale termica caldaia avviene mediante tubazioni prima sottotraccia e poi installate in cavedio tecnico fino alle cassette di contabilizzazione poste sul vano scala all'esterno degli appartamenti ,questi ultimi saranno dotati di contatore di energia termica ,acqua calda/fredda sanitaria e valvola di zona a tre vie

con servocomando collegato al cronotermostato ambiente nel locale pilota di ogni appartamento o zona termica.

La regolazione della temperatura per ogni ambiente avviene attraverso un cronotermostato ambiente collegato alla valvola di zona posta nel contabilizzatore sul vano scala. L'installazione avverrà secondo le normative vigenti e relativi aggiornamenti ,rispettando norme specifiche per canne fumarie e condensazione.

L'impianto in questione vanta anche una copertura solare effettuata con pannelli di ricezione ad alta efficienza e convoglia mediante tubazioni flessibili in acciaio inox pre-isolate il fluido termico nello scambiatore alla base dell'accumulo attraverso gruppo di ritorno pre-assemblato posto in centrale termica.

A completamento della centrale termica saranno tutte le regolazioni ,gli allacciamenti e tutto quanto indispensabile per un corretto funzionamento secondo le normative vigenti . Il tutto come da descrizione del termotecnico.

### **IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

17 L'impianto è costituito da:

- Rete di distribuzione acqua calda e fredda in tubo di politilene.
- Rete di scarico acque bianche e nere con tubazioni di polietilene.

#### **Impianto Idro Sanitario :**

- SANITARI : wc tesi new sospeso (sedile slim), bidet tesi new sospeso , Lavabo tesi new , o similari.
- RUBINETTERIA : cerapan III lavabo, ceraplan III bidet , ceraplan vasca, ceraplan doccia , o similari.
- SCALDASALVIETTE : storm emme 1200x500 o similari.
- VASCA: serie connect/incasso o similari.
- PIATTO DOCCIA :80X80, 75X90, 80X100 di tipo ultraflat o similari.
- PLACCA WC : valsir modello p1 o similari.
- predisposizione attacco lavatrice,
- Impianto di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore indipendente per ciascuna unità abitativa .

### **RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE E NERE**

18 - La rete è costituita da colonne di scarico e rete interrata per smaltimento acque bianche e nere in tubi di PVC alta densità.

### ***FINITURE SCIVOLO E VIALETTI PEDONALI***

- 19 - Lo scivolo è finito al quarzo con superficie a lisca di pesce colore grigio.  
I vialetti pedonali sono in porfido oppure piastrellati a discrezione della D.L.

### ***ISOLAMENTO DEI SOLAI***

- 20 - La prima soletta al piano terra, a contatto con box e cantine verrà isolata con pannelli di polistirene estruso spessore cm 10.

### ***CANNE FUMARIE***

- 21- Le canne per esalazione cappa e fumi caldaia sono in acciaio opportunamente dimensionate con cuffia e camino antivento.

### ***SISTEMAZIONE ESTERNE***

- 22 - Le aree esterne private sono consegnate con la sola modellazione del terreno di Coltivo.

### ***ASCENSORI***

- 23- Verranno installati n° 2 ascensori . Uno per scala A e uno per scala B con uscite per ogni piano compreso il piano interrato.Tipo e modello come richiesto dalla D.L.

- 24- **VMC**

Per ogni singolo appartamento verrà realizzato un impianto di ventilazione meccanica controllata a copertura di tutti i locali , e sarà costituito da una tastiera a sfioro retroilluminato con 6 icone led di segnalazione.

### ***VARIANTI***

- 25 - In fase di realizzazione degli edifici e/o se ritenuto indispensabile la parte Promittente Venditrice e il Direttore dei Lavori si riservano insindacabilmente, di apportare alla seguente descrizione delle finiture e ai disegni di progetto, quelle variazioni o modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici funzionali , estetici o connessi alle procedure urbanistiche ,compresa anche la realizzazione di cassonetti per il passaggio degli impianti , purchè le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico delle unità

immobiliari.

Ogni eventuale variazione o modifica verrà apportata , previa approvazione Della D.L e della parte Venditrice ,con riferimento alle Leggi ed agli strumenti edilizi vigenti e futuri.

Qualora la parte promissaria Acquirente manifesti la volontà di non completare eventuali forniture e pose in opera di qualsiasi materiale , la Parte Promittente Venditrice avrà la facoltà insindacabile di concederne o meno la fattibilità.

In caso di assenso non verrà riconosciuto alcun importo per le forniture e posa di opera non effettuate.

Si precisa che tale contesto rientrerà in classificazione energetica di fascia “A”.

Letto, confermato e sottoscritto, Mezzago, li \_\_\_\_\_

Parte Promissaria Acquirente

Parte Promissaria Venditrice

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_