

# Capitolato Opere



## **PREMESSA:**

La descrizione dei lavori, riportata nel seguente fascicolo si intende semplicemente sommaria e schematica, con il solo scopo d'individuare e fissare gli elementi fondamentali e più significativi. In sede di elaborazione del progetto esecutivo e delle esecuzioni delle opere possono essere apportate varianti a quanto qui riportato, per esigenze tecniche e modifiche nelle scelte dei materiali. L'individuazione dei marchi o ditte serve esclusivamente per meglio individuare le caratteristiche dei materiali prescelti. La D.L. a suo insindacabile giudizio, può provvedere a scelte diverse da quelle individuate, pur mantenendo valori uguali o di importo superiore. L'impresa si riserva in corso d'opera o alla fine dei lavori, di approntare, discrezionalmente ed insindacabilmente qualsiasi modifica, variante e trasformazione alle parti generali e particolari del progetto, aggiunta di pilastri; che non alterino, però la consistenza e la qualità delle unità promesse in vendita, senza alcuna possibilità di sindacato o di opposizione da parte degli acquirenti, e senza alcun diritto per loro di ottenere risarcimenti, indennizzi o rimborsi. E' facoltà quindi dell'impresa di apportare all'edificio in costruzione tutte le varianti e le modifiche consentite dalle vigenti o future leggi. Tutte le voci riportate, anche dove non esplicitamente menzionate, saranno comprensive di tutta la manodopera, attrezzature e materiali occorrenti per consegnare le opere complete, finite, rifinite e funzionali, secondo le buone regole dell'arte e conformi a tutte le normative e soluzioni tecniche riguardanti il raggiungimento della **Classe "A"** dell'edificio. Tale classificazione energetica è stata raggiunta attraverso tutti gli accorgimenti tecnici e tecnologici di seguito descritti, che si sono resi necessari per l'edificazione di questo edificio pensato in funzione di un elevato rispetto dell'ambiente e di un notevole risparmio economico in termini di gestione delle energie richieste per il suo funzionamento.

## 1. PROGETTO

Il progetto architettonico è stato elaborato dallo studio di ingegneria civile Redaelli con sede in Giussano via Piola 19. Costituisco parte integrante del presente, le tavole progettuali che meglio descrivono misure e tecniche costruttive:

E' fatto d'obbligo, per i potenziali acquirenti, la sottoscrizione del presente capitolato e dei relativi allegati progettuali. Le immagini sono a solo scopo illustrativo.

## 2. SCAVI

Gli scavi sono eseguiti secondo le quote di progetto. Il materiale scavato, qualora idoneo e conforme alle prescrizioni di Legge, è utilizzato per i re-interri. La parte eccedente è trasportata alle PPDD o in luoghi idonei al riutilizzo.

## 3. STRUTTURE

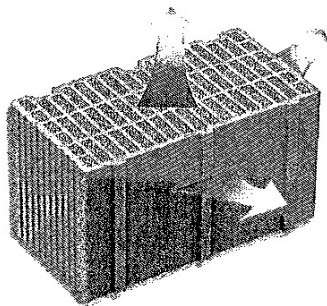
La portanza del terreno è stata verificata con indagine geognostica. Sulla base delle risultanze di portata è stato elaborato il progetto dei C.A. dallo studio di ingegneria civile Redaelli. Il progetto dei C.A. sarà depositato presso lo sportello MUTA di regione Lombardia. Nell'esecuzione dei C.A. sono utilizzati materiali (acciaio e CLS) corrispondenti alle prescrizioni la cui conformità è verificata da prove e controlli certificati secondo le modalità di Legge .

### 3.1 Fondazioni

Le fondazioni sono di tipo diretto su platea.

### 3.2 Elevazioni

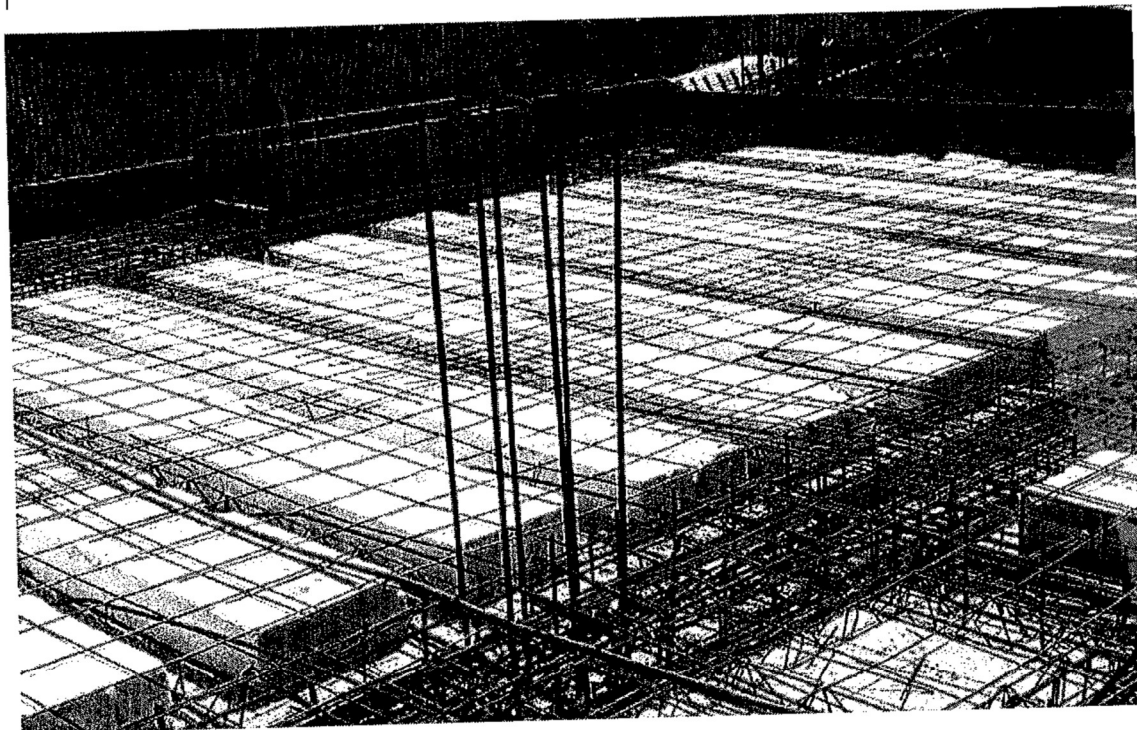
La struttura in elevazione dell'edificio è di tipo intelaiata in c.a. con tamponamenti di chiusura in laterizio tipo **Normablock più da 35 cm** ad alto rendimento termico e struttura intelaiata in cemento armato.



### 3.3 Orizzontali

I solai delle autorimesse saranno eseguiti con lastre del tipo prefabbricato tipo predalles con alleggerimento in polistirolo integrati da armature aggiuntive e getti in CLS, di adeguata portanza

come indicato nei disegni strutturali, a impronta di cassero nell'intradosso (senza intonaco e imbiancatura, mentre per quelle interne all'abitazione saranno del tipo misto con elementi prefabbricati e laterizio; il pavimento dei locali a piano terra sarà posato su vespaio areato isolato.



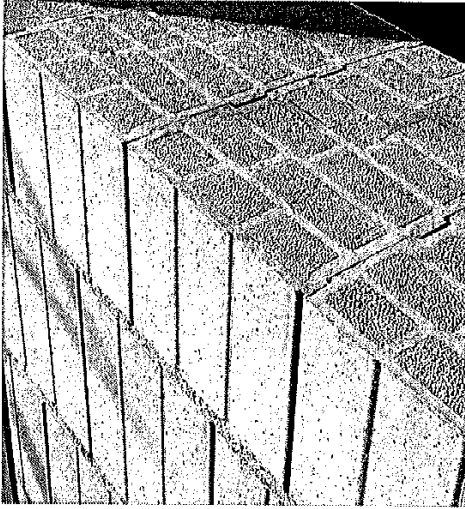
Il solaio di copertura inclinato sarà in latero cemento con isolamento in estradosso costituito da fibra di legno e lamiera sandwich color antracite e dotata di linea vita per le operazioni di manutenzione. All'intradosso sarà terminato con intonaco pronto per l'applicazione di impregnante e pittura. Ove previsto progettualmente sarà installato un lucernario di tipo *Velux* con ombreggiamento interno, motorizzato se ad altezza non manualmente accessibile.

#### 3.4 Scale

La scala di collegamento interna è in cemento armato, completata da pedata in GRES PORCELLANATO o similari e alzata intonacata. Corrimano in ferro a disegno semplice. Non è previsto lo zoccolino lungo il muro perimetrale.

#### 4. MURATURE

Le murature perimetrali sono rappresentate nella seguente immagine; elementi in laterizio ad alto potere isolante intonacato internamente ed esternamente.



I divisori tra locali saranno realizzati in laterizio da 8 cm ad esclusione della parete del bagno da 12 cm, intonacati e rasati a gesso, ad esclusione dei locali bagno che saranno rasati a stabilitura.

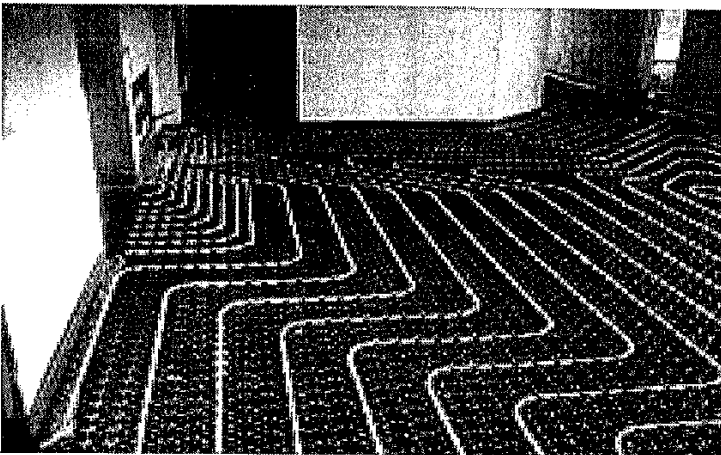
**Le partizioni interne saranno consegnate pronte per l'imbiancatura.**

## 5 DETTAGLI COSTRUTTIVI E IMPIANTISTICI

### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento è dotato di un sistema a pompa di calore con riscaldamento a pavimento e accumulo di acqua calda sanitaria di litri 200, termostato in zona giorno e zona notte.

Predisposizione di termostato per singolo locale. Scalda salviette 1118x530 in acciaio tubolare bianco tipo IRSAP ARES:



E' predisposto l'impianto di condizionamento tramite tubazioni per installazione elementi Split n. 01 in ogni camera da letto e nr. 01 in ogni zona giorno;

Viene predisposto l'impianto antintrusione del tipo perimetrale con contatti su ogni serramento esterno.

Antenna tv: predisposizione per la ricezione e la distribuzione del segnale televisivo sia digitale terrestre.

## **6. LOCALI DI ABITAZIONE**

### **6.1 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

- piastrelle in GRES PORCELLANATO di primaria marca nazionale incollate;

Le piastrelle potranno essere scelte presso il rivenditore di zona indicato.

Scelte diverse dal capitolato potranno essere effettuate presso il rivenditore con oneri a carico dell'acquirente. Ulteriori scelte personalizzate saranno regolate caso per caso solo se compatibili con il cantiere ed in accordo con l'impresa.

- Zoccolino interno in legno h. cm 7;
- Rivestimento bagno in gres porcellanato h. cm. 120 per 02 bagni;
- Rivestimento cucina in gres porcellanato fascia sopra piano parete attrezzata mq 1.50.

### **6.2 SANITARI E RUBINETTERIA**

Gli elementi sanitari per i bagni saranno del tipo Duravit D-Code così forniti complessivamente:

n. 02 piatti doccia in composito dim. 800 x 800

n. 02 wc sospesi

n. 02 bidet sospesi

n. 02 punti acqua e scarico per lavabo

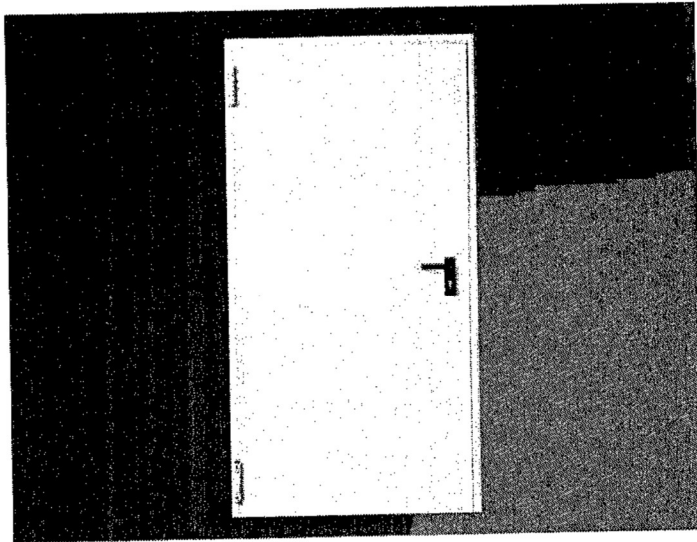
n. 01 punti acqua e scarico lavatrici

Rubinetteria ceraflex\_B1713AA

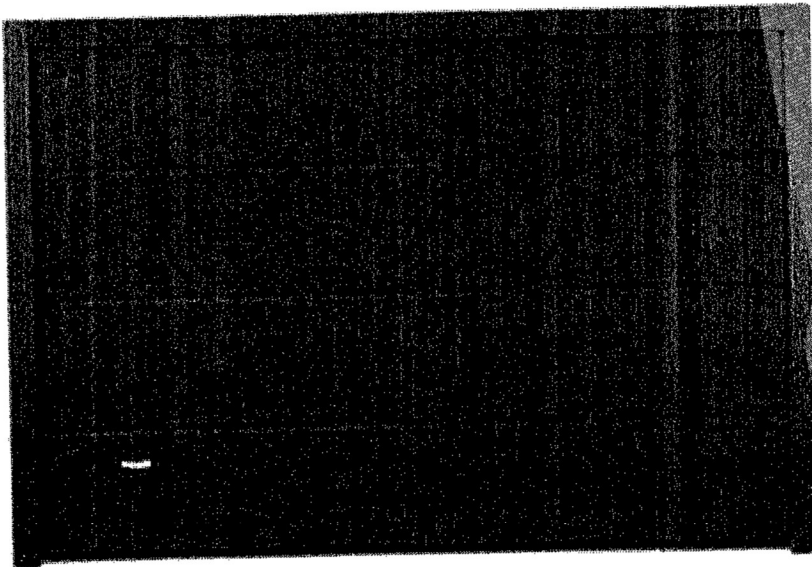
### **6.3 SERVIZI ALL'ABITAZIONE**

**ACCESSO BOX E AREA DI MANOVRA** : pavimento in masselli autobloccanti colori da definire spess. Cm. 8 su fondo drenante con griglia caditoria per raccolta acque meteoriche.

**BOX**: pavimento in CLS industriale, pareti e soffitto in C.A a vista



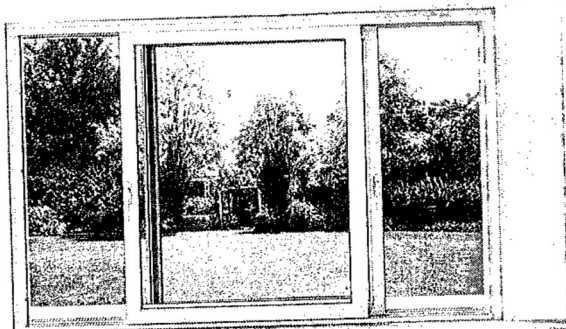
**BOX:** in pvc coibentati sezionali con predisposizione alla motorizzazione colore secondo la progettazione



#### **6.4 SERRAMENTI ESTERNI**

Serramenti in PVC, dimensione e sensi di apertura individuati negli allegati. Le caratteristiche del serramento lo rendono **resistente alle intemperie** (piogge acide, inquinamento) e assicura elevati livelli di **isolamento termico acustico oltre che elevata impermeabilità. Trasmittanza media 1.30 W/mqK.**

Tapparelle in alluminio motorizzate poste in cassonetto coibentato tipo alpacom o similare. Posa serramento su falso telaio.



### 6.5 PORTE

- Porte interne in legno tamburato cieche a battente bianche lisce, con ferramenta adeguata disegno semplice;
- Porte Blindate di sicurezza marca DIERRE o similare, Pannello sagomato a disegno semplice esterno pvc pellicolato bianco o colore da definire standard, classe di sicurezza 3, serratura cilindro europeo con defender, punti di chiusura 7;

### 6.6 SISTEMAZIONI ESTERNE

La sistemazione esterna è prevista come da progetto con la formazione di vialetti in autobloccanti, cordoli e camminamenti oltre che strada privata.. L'area esterna di proprietà verrà sistemata con terra di coltura è esclusa la semina e la piantumazione. E' previsto un punto acqua in pozzetto presso il giardino.

Il marciapiede, così come da elaborato grafico progettuale, sarà eseguito in cls con pavimentazione in gres porcellanato antisdrucciolo ingelivo incollato e relativa zoccolatura su perimetro dell'edificio dello stesso materiale;

La recinzione esterna per la parte edificabile è realizzata con muretto in c.a. cassero e cancellata in ferro a disegno semplice H. 100 verniciata (h completa cm. 150). Il cancello carraio in ferro a battente con predisposizione per la motorizzazione. Accesso pedonale privo di copertura. Le recinzioni di delimitazione nell'area agricola sono in rete metallica plastificata di colore antracite o verde. E' prevista la creazione di un alloggiamento a lato del cancelletto pedonale per i contatori di servizio tecnologico (ENEL- ACQUA- TELEFONO).

Tutto l'edificio verrà tinteggiato esternamente con rivestimento ai silicati con tinte come da progetto.

### 7 IMPIANTO FOTOVOLTAICO

- moduli fotovoltaici ad alto rendimento di tecnologia di ultima generazione certificati IEC e CE, classe di protezione II, completi di diodi di by-pass, cavi di allacciamento e connettori ad innesto rapido;
- Inverter con grado di efficienza massimo, certificato CE, completo di protezione a fusibili e scaricatori di sovratensione;

- ***Potenza impianto 3 kW***

-esclusa la pratica di denuncia al GSE.

**NOTE**

Nei casi in cui la presente Descrizione tecnica prevedesse in alternativa diversi tipi e qualità di materiali e/o lavorazioni, diverse qualità dai manufatti, diverse sistemazioni impiantistiche, sarà facoltà della D.L., a suo insindacabile giudizio, decidere tipi, qualità e lavorazioni che riterrà più adatti. Per motivi tecnici, funzionali o estetici, la D.L. potrà a suo insindacabile giudizio, apporre modifiche al progetto purché non apportino una riduzione di valore tecnico e/o economico dell'opera. Ai fini della accettabilità dell'opere sono ritenute di riferimento le tolleranze ANCE COMO consultabile al seguente link: