

## **PREMESSA:**

Le opere descritte e le caratteristiche tecniche possono essere variate in corso d'opera per iniziativa della Direzione dei Lavori, così come le aziende fornitrici, salvaguardando e/o migliorando quando descritto qualitativamente e tecnicamente nel presente documento. Nelle fasi di esecuzione dell'opera la Proprieta' e la Direzione dei Lavori si riservano pertanto di apporre in qualunque momento, variazioni o modifiche necessarie ad esaltare le rese tecniche, funzionali, estetiche connesse o meno alle procedure edilizio/urbanistiche mantenendo e/o migliorando il valore tecnico/economico dell'originaria proposta. Il riferimento e rispetto alle normative vigenti, saranno sempre in premessa nelle insindacabili decisioni di variazione al presente documento di capitolato da parte della Direzione dei Lavori e della Proprieta'.

I materiali utilizzati, siano essi manufatti cementizi, isolamenti termici e acustici, elementi tecnologici e materiali di finitura interni agli alloggi (pavimenti e rivestimenti, sanitari e rubinetterie, porte, portoncini di sicurezza, serramenti e maniglie, interruttori placche e derivati), saranno forniti da ditte italiane certificate, tutti rispondenti alle normative Nazionali previste per gli edifici tipologicamente simili.

Le finiture e i materiali degli interni saranno visionabili presso le aziende fornitrici di cui a tempo debito verranno date le indicazioni e i riferimenti.

CAPITOLATO delle Opere via Matteotti – Roncello -

**DOCUMENTAZIONE GRAFICA:**

*Vista esterna dell'immobile*



*Viste interne Immobile*



N.B. LE IMMAGINI E I RENDER RIPORTATI NON COSTITUISCONO ELEMENTI CONTRATTUALI MA SONO INDICATIVI E NON VINCOLANTI



**DOCUMENTAZIONE GRAFICA:**

*Viste interne Immobile*



*Viste interne Immobile*



N.B. LE IMMAGINI E I RENDER RIPORTATI NON COSTITUISCONO ELEMENTI CONTRATTUALI MA SONO INDICATIVI E NON VINCOLANTI



**DOCUMENTAZIONE GRAFICA:**

*Viste interne Immobile*



*Viste interne Immobile*



N.B. LE IMMAGINI E I RENDER RIPORTATI NON COSTITUISCONO ELEMENTI CONTRATTUALI MA SONO INDICATIVI E NON VINCOLANTI

## **MURATURE :**

Le murature perimetrali saranno in CLS da 15 cm e supporteranno adeguato materiale isolante atto alla formazione di “cappotto” coibente, secondo le direttive e indicazione che emergeranno dalla D.L.

## **TAVOLATI INTERNI:**

Per la costruzione dei tavolati interni verrà adottata la costruzione “a secco” , con pannelli di fibrogesso o cartongesso con eventuale isolante acustico, di spessore variabile in funzione delle esigenze impiantistiche, tale tipologia, risulta particolarmente efficiente dal punto di vista isolante, ed è anche una materiale ignifugo ed idrorepellente, con altissime capacità di resistenze al vapore, che permettono alla parete in cartongesso di non temere condense interstiziali al suo interno: queste pareti possono quindi contenere al loro interno gli impianti elettrici ed idraulici in tutta sicurezza.

## **FACCIATA:**

Le facciate saranno rasate fine e completate con tinteggiatura traspirante ai silicati o similare, con colore a scelta della D.L.

Le soglie, i davanzali e i contorni a contenimento delle pavimentazioni dei balconi saranno realizzati in marmo o altro materiale a scelta della D.L.

Con fornitura e posa di “cappotto termico” nelle parti previste dal progetto.

## **SERRAMENTI ESTERNI – FINESTRE - PORTEFINESTRE :**

I Serramenti esterni saranno realizzati utilizzando profili in PVC rigido con miscela in classe S, stabilizzati con Calcio/Zinco, tipo Primus MD84, privi di piombo o altri metalli pesanti e saranno assemblati negli angoli a 45° mediante termo-fusione.

I profili utilizzati sono estrusi secondo le direttive RAL e la norma UNI EN 12608; · Il sistema di tenuta “anta e telaio” e’ a 3 guarnizioni, tipo “giunto aperto”, con guarnizione centrale a pinna posizionata nel telaio.

I profili principali sono debitamente rinforzati con profili in acciaio zincato di adeguato spessore (rinforzo anta 2mm e a più piegature), a sua volta avvitati ogni ca. 300mm per i profili di colore bianco ed ogni ca. 250 mm per i profili pellicolati, al fine di garantire una maggiore stabilità del serramento, il profilo “telaio”, ha una geometria esterna inclinata, per facilitare il deflusso dell’acqua e dello sporco, il profilo “anta”, ha una geometria esterna inclinata, per facilitare il deflusso dell’acqua e dello sporco, il profilo “fermavetro”, tagliato a 45° sugli angoli, potrà presentare una geometria sagomata e dovrà avere l’inserimento “a scatto” mediante aggancio. I serramenti utilizzati avranno fino a 10 anni di Garanzia, direttamente dal produttore di ogni singolo componente.

I sistemi oscuranti, saranno di tipo a taparella in alluminio colore RAL secondo le indicazioni della D.L.

## **SERRAMENTI ESTERNI – PORTONCINI BLINDATI :**

Le porte di accesso agli appartamenti saranno munite di portoncino di sicurezza a più punti di bloccaggio, con struttura dell’anta rinforzata; coibentazione interna con materiale isolante di

## *CAPITOLATO delle Opere via Matteotti – Roncello -*

protezione ignifuga e acustica; doppio sistema di chiusura costituito da una serratura principale, con una chiave padronale, che comanda l'intero meccanismo per ottenere il blocco totale della porta e una chiave di servizio.

Il rivestimento del pannello interno avrà la stessa tipologia delle porte interne all'alloggio; ferramenta in acciaio cromo satinato. Il portoncino d'ingresso sarà dotato di spioncino panoramico per visione esterna.

### **SERRAMENTI INTERNI - PORTE INTERNE AGLI ALLOGGI:**

Le porte interne a battente saranno di tipo tamburato in legno, in 4 colori, complete di maniglie e accessori in alluminio e coprifili in tinta con la porta, da scegliersi presso nostro capitolato Ferlegno Busnago – Monza.

Anta dello spessore di 45mm costruito con pannello sandwich (costruito da pannello MDF 5mm + nido d'ape a cellula fitta 8mm + pannello MDF 5mm), completo di serratura tipo Patent AGB GRANDE, cerniere anuba da 14mm con perno maggiorato e maniglie commerciale.

Telaio fisso in legno massiccio dello spessore di 45mm completo di scontro per serrature e guarnizioni in PVC; larghezza muro massimo 15cm.

Coprifili di finitura interni ed esterni da 12\*70mm. Verniciatura con ciclo a tre mani: prima mano di tinta, seconda mano di vernice-fondo poliuretana o acrilica, terza mano di vernice-finitura poliuretana o acrilica.

### **RINGHIERE BALCONI:**

Tutte le ringhiere dei balconi e parapetti delle scale saranno realizzate in acciaio inox, disegno a scelta della Direzione Lavori.

## **FINITURE - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI:**

I pavimenti di tutti i locali dei piani abitabili saranno realizzati in ceramica monocottura e/o gres porcellanato di primaria marca, nei vari formati e nei colori e tonalità da scegliere su ampia campionatura. La posa dei suddetti pavimenti sarà diritta a giunto unito.

In tutti i locali degli alloggi, fatta eccezione per le pareti piastrellate, verrà posato uno zoccolino in legno.

Per i pavimenti esterni è prevista la posa di piastrelle in gres porcellanato antigelivo nel formato e colore a scelta della D.L.

I rivestimenti dei bagni saranno realizzati in ceramica monocottura di primaria marca con colori da scegliere su campionatura, in vari formati, sono esclusi eventuali greche e decori.

Le altezze del rivestimento saranno di mt. 1,20 per i bagni.

## **IMPIANTO IDRO TERMO SANITARIO:**

L'impianto idraulico avrà un circuito di alimentazione di acqua potabile collegata al proprio contatore, sono altresì previste schermature interne necessarie alla distribuzione di acqua calda e fredda nella cucina e nei bagni.

La dotazione igienico sanitario degli alloggi sarà così costituita:

- in cucina, realizzazione attacchi alimentazione acqua fredda e acqua calda e scarico;
- nel bagno padronale, doccia e n. 3 apparecchi sanitari;
- nel bagno di servizio, doccia e n. 3 apparecchi sanitari;
- l'attacco per la lavabiancheria sarà di norma posto in un bagno.

Ci sarà un rubinetto per l'irrigazione dei giardini privati e /o un attacco idrico in idoneo pozzetto.



## **SANITARI E RUBINETTERIE:**

Nei bagni padronali e di servizio:

- Lavabo – marca Ideal Standard da appoggio
- WC sospeso o a filo muro piu' cassetta ad accumulo murata marca ideal Standard
- Bidett sospeso o a filo muro monoforo marca Ideal Standard
- Rubinetteria (miscelatori monocomando) marca ideal Standard
- Elemento piatto doccia, incluso sistema i scarico integrato, soffione doccia marca Ideal Standard, diametro 200mm e doccia a parete

## **CENTRALE TERMICA:**

In conformità alla nuova Legge della Regione Lombardia, l'edificio è dotato d'impianto termico a "pompa di calore" aria/acqua che utilizzano l'energia ambientale dell'aria esterna.

Le pompe di calore saranno installate nelle posizioni piu' idonee di facile accesso per eventuali manutenzioni e controlli.

La produzione di acqua calda sanitaria sarà anch'essa centralizzata e prodotta da pompe di calore, collegate ad eventuali serbatoi di accumulo per garantire il fabbisogno richiesto dalle utenze.

## **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO:**

L'impianto di riscaldamento all'interno dell'unità abitativa sarà a pannelli radianti a bassa temperatura integrati a pavimento; il dimensionamento dello stesso sarà valutato in base alle vigenti normative di Legge.

## CAPITOLATO delle Opere via Matteotti – Roncello -

L'appartamento sarà dotato di termostato in zona giorno e zona notte, per la gestione e la regolazione della temperatura desiderata. I bagni oltre al pavimento radiante saranno dotati di elemento scaldante di tipo termo arredo.

### **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO:**

L'unità abitativa sarà dotata di predisposizione per impianto di condizionamento

### **IMPIANTO FOTOVOLTAICO:**

L'unità immobiliare sarà dotata di un impianto fotovoltaico autonomo di 3 Kwp.

L'impianto fotovoltaico è collegato alla rete di distribuzione elettrica in bassa tensione (BT) 230V monofase.

L'impianto sarà composto da: componenti primari dell'impianto (moduli fotovoltaici e inverter) di provenienza europea e conformi alle normative tecniche vigenti, e componenti secondari dell'impianto (cavi e quadri elettrici lato corrente continua e corrente alternata, struttura e componenti di fissaggio dei moduli al tetto).

### **IMPIANTO ELETTRICO:**

L'impianto elettrico sarà realizzato in rispetto delle normative vigenti. L'appartamento sarà dotato di disgiuntore di corrente con funzione di eliminazione dei campi magnetici nei cavi dell'impianto elettrico delle camere da letto.

Le apparecchiature all'interno degli appartamenti (interruttori, deviatori, prese, placche, etc.) saranno della marca *BTicino serie Livingnow*.

La dotazione, realizzata conformemente alle specifiche norme (CEI 64-8) di settore, che potrà variare a seconda delle dimensioni dell'appartamento, comprenderà "indicativamente" per i diversi ambienti i seguenti punti di utilizzo:

**INGRESSO:**

- N.1 pulsante ingresso con suoneria
- N.1 Videocitofono
- N.1/2 punti luce a soffitto o parete in funzione delle dimensioni dei locali
  
- N.1 quadro elettrico con separazione dei circuiti luce e prese cucina e controllo carichi
- N.1 presa bipasso

**Zone a SOGGIORNO:**

- N. 1 punti luce
- N. 6 prese bipasso
- N. 1 presa TV
- N. 1 presa SAT
- N. 1 presa telefonica
- N. 1 presa tipo RJ45 per telefonia, rete dati e TV interattiva

**Lati edificio in ESTERNO :**

- N. 3 punto luce
- N. 1 presa stagna 16A

**CUCINA:**

- N. 1 punto luce a soffitto o parete
- N.1 presa schuko con interruttore bipolare automatico per lavastoviglie
- N. 4 prese schuko per forno, microonde, frigorifero e piano cottura ad induzione
- N. 3 prese bipasso



## CAPITOLATO delle Opere via Matteotti – Roncello -

- N. 1 uscita cavi elettrici per alimentazione cappa
- N. 1 punto luce di emergenza
- N. 1 presa TV
- N. 1 presa SAT

### **DISIMPEGNO:**

- N. 1 punto luce
- N. 1 punto luce di emergenza
- N. 1 presa bipasso

### **BAGNO PADRONALE:**

- N. 2 punti luce
- N. 1 presa bipasso
- N. 1 tirante con suoneria
- N. 1 presa schuko con interruttore bipolare automatico (per alloggi sprovvisti di bagno di servizio)

### **BAGNO DI SERVIZIO:**

- N. 2 punti luce
- N. 1 presa schuko con interruttore bipolare automatico
- N. 1 presa 2P+T da 10A
- N. 1 elettro - aspiratore da muro (solo per i bagni senza areazione naturale)

### **CAMERA MATRIMONIALE:**

- N. 1 punto luce
- N. 4 prese bipasso
- N. 1 presa telefonica
- N. 1 presa TV
- N. 1 presa SAT
- N. 1 presa tipo RJ45 per telefonia, rete dati e TV interattiva

### **CAMERA SINGOLA:**

- N. 1 punto luce
- N. 3 prese bipasso
- N. 1 presa telefonica
- N. 1 presa TV
- N. 1 presa SAT
- N. 1 presa tipo RJ45 per telefonia, rete dati e TV interattiva

### **Posto AUTO/ PERGOLA:**

- N. 1 punto luce completo di corpo illuminante
- N. 1 presa stagna 10A

### **IMPIANTO TV:**

Sarà realizzato un impianto TV terrestre centralizzato per la ricezione di programmi nazionali e principali privati , eventualmente integrato da un impianto centralizzato per la ricezione dei canali satellitari.

### **IMPIANTO ANTIFURTO:**

Predisposizione per impianto di antifurto di tipo volumetrico con rilevatori di movimento a parete così composto:

- N. 2 predisposizioni inseritori (uno all'ingresso e uno nel disimpegno notte);
- N. 1 predisposizione sirena esterna;
- N. 1 predisposizione centrale;
- N. 1 predisposizione sensore di rilevamento dove occorre;
- N. 1 predisposizione collegamento rete 220V;
- N. 1 predisposizione collegamento Telecom.

### **ILLUMINAZIONE PARTI ESTERNE:**

Nella zona di ingresso saranno installati un corpo illuminante in numero adeguato a determinare un idoneo livello di lux..

### **LATTONERIE:**

Tutte le parti che raccolgono l'acqua piovana dalle coperture, e il loro convogliamento e deflusso verso gli scarichi saranno realizzati in lamiera preverniciata.

### **IMPIANTO TELEFONICO:**

La rete telefonica di ogni appartamento fa capo alla cassetta di derivazione di piano, posta nel vano scala. La colonna montante di ogni scala fa capo al box Telecom posto al piano terra. Ogni appartamento è dotato di predisposizione per l'allaccio al gestore della telefonia.

### **IMPIANTO VIDEOCITOFONO E APRIPORTA:**

Impianto videocitofono e apriporta l'impianto è così costituito:



## *CAPITOLATO delle Opere via Matteotti – Roncello -*

- da una unità di ripresa esterna collocata al cancello pedonale/carraio dell'ingresso principale posto su via Privata con accesso da via Modigliani, costituita dalla telecamera con ottica di ripresa, dagli organi di illuminazione e da una piastra in alluminio anodizzato con protezione trasparente infrangibile e pulsantiera dei campanelli di chiamata;
- da un posto interno, costituito da un televisore da 6", marca URMET o similari del tipo incassato fissato alla parete, ad accensione rapida, citofono incorporato, pulsanti per apertura del cancello pedonale/carraio principale.

### **APERTURA E CONTROLLO AUTOMATICO DEGLI ACCESSI:**

Il cancello carraio è dotato di apparecchiatura per il funzionamento automatico alimentato a 24 Volts. Comprende inoltre la centralina elettronica programmabile, il ricevitore radio e l'antenna, due coppie di fotocellule a infrarosso, trasmettitore e ricevitore, selettori per impulsi a chiave, il lampeggiatore di movimento, i trasmettitori radio, forniti nel numero di due radiocomandi.

### **VESPAI E SOTTOFONDI:**

Tutti i vani abitabili a contatto con il terreno, sono protetti con idonei vespai in ghiaia o con elementi tipo 'igloo'. All'interno della pianta dell'edificio, vengono realizzati opportuni sottofondi su cui viene gettato il massetto di calcestruzzo armato.

*CAPITOLATO delle Opere via Matteotti – Roncello -*

**EVENTUALI NOTE EXTRACONTRATTO:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....