

**NOBILI COSTRUZIONI SRL**  
**Via Nobili Martignoni, 4**  
**CASTIGLIONE OLONA (VA)**  
**Tel.: 0331.850597- 339.1526273**  
**P.IVA/Cod.Fisc.: 03247280963**

## **CAPITOLATO GENERALE**

### **“RESIDENZA DELLE ROSE”**

#### **PREMESSA**

Le descrizioni dei lavori, riportate nel presente allegato, si intendono semplicemente sommarie e schematiche, col solo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali. Tali descrizioni si intendono sempre comprensive di tutto ciò che, pur non essendo specificato, risulta necessario, secondo le buone regole dell'arte, a dare l'opera e la fornitura finita. Tutte le opere e forniture si intendono comprensive di ogni e qualsiasi onere, materiale, mano d'opera, mezzi d'opera, assistenza ecc., necessari a dare le opere e le forniture, finite e posate a perfetta regola d'arte.

Il Progettista e il Direttore dei Lavori potranno a loro insindacabile giudizio fare eseguire, da parte dell'Impresa appaltatrice, modifiche alle opere di capitolato che riterranno tecnicamente ed esteticamente necessarie. Gli stessi potranno inoltre prescrivere all'Impresa l'esecuzione di opere extra capitolato o varianti tecniche ed estetiche che comportino variazioni di spesa ma che riterranno utili per una migliore esecuzione dei lavori.

#### **DESCRIZIONE PARTICOLARE DEI LAVORI**

##### **SCAVI E FONDAZIONI**

Comprendono tutti gli scavi generali e parziali anche in presenza di acqua fino a 1,5 mt. Gli scavetti parziali, le relative fondazioni ed i reinterri, sono stati previsti tenendo conto delle dimensioni necessarie per scaricare sul terreno una sollecitazione unitaria non inferiore a kg. 1,5/cmq.

Le fondazioni dei muri saranno continue, in calcestruzzo di cemento armato Rck 250Kg/cmq.

I muri controterra dallo spiccato delle fondazioni fino al piano di posa del primo solaio saranno in calcestruzzo armato con impermeabilizzazione sul lato esterno.

##### **STRUTTURE PORTANTI IN ELEVAZIONE**

La struttura portante in elevazione è realizzata mediante la formazione in opera di pilastri e travi in c.a.

I solai dei locali destinati ad abitazione saranno realizzati in opera con travetti prefabbricati e pignatte in laterizio su cui viene gettata una cappa di cm. 5 in calcestruzzo.

I solai dei boxes sono realizzati in opera con lastre prefabbricate tipo "predal" su cui viene gettata una cappa di cm. 5 di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata.

## **COPERTURA E TETTO**

La struttura portante sottotegola sarà in legno con travi e travetti di dimensione adeguata al peso da sostenere ed il manto di copertura in tegole portoghesi o similari come da disposizioni dell'ufficio Tecnico Comunale e N.T.A. vigenti. La copertura è di tipo termoventilato con posa di guaina antivapore oltre ad uno strato di isolante termico.

Comignoli ed esalatori saranno in cotto oppure in rame e dimensionati secondo le necessità.

Converse, scossaline, canali e pluviali saranno in rame spessore 8/10.

## **MURATURE**

Le murature del piano interrato saranno eseguite in prevalenza in c.a. Le murature dei piani fuori terra comprendono quella esterna di tamponamento, che verrà eseguita con paramento esterno in mattoni DOPPIO UNI spessore cm. 12 e intonaco finito in malta bastarda a frattazzo fine come da prospetti; segue all'interno uno strato termo-coibente a norma di legge con spessore di cm 4, all'interno un tavolato in mattoni forati spessore cm. 8 intonacato nella facciata interna.

I divisori interni degli appartamenti saranno eseguiti con mattoni forati spessore cm. 8.

Le murature di separazione tra le unità saranno eseguite con doppio tavolato in forati spessore cm. 8 con interposto isolamento termo-acustico dello spessore di mm 40.

## **INTONACI**

I plafoni e le pareti di bagni e cucine saranno intonacati al civile eseguiti a macchina con premiscelato base cemento e finitura con stabilitura per bagni e cucine. Posa di paraspigoli in lamiera. Intonaco rustico per sottofondo eseguito a macchina con premiscelato base cemento..

I plafoni e le pareti dei locali soggiorno, camere e disimpegni saranno intonacati a pronto eseguito a macchina base gesso e finitura con lisciatura a gesso con posa di paraspigoli in lamiera.

Le pareti verticali del locale box saranno con cemento o blocchetti pieni a vista tipo REI come da disposizione dei VV.FF..

## **SCALE**

Le scale avranno la struttura portante in c.a.

I gradini delle scale dovranno essere rivestiti da lastre di Serizzo levigato: pedate ed alzate spessore cm. 2 ; i pianerottoli saranno rivestiti in Serizzo spessore cm. 1,5. Zoccolini sui gradini e nei pianerottoli sempre in serizzo levigato.

## **SOGLIE E DAVANZALI**

I davanzali esterni per le finestre avranno spessore cm. 3 e le soglie per le porte finestre avranno spessore cm. 2 e saranno in serizzo finitura piano levigato.

## **SOTTOFONDI, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

Dopo aver opportunamente protetto tutte le tubazioni degli impianti (sia elettrico che idraulico) con malta cementizia si procederà alla formazione del massetto di sottofondo in sabbia e cemento lisciato, dello spessore di cm. 6, pronto per la posa di tutte le pavimentazioni.

I pavimenti e rivestimenti saranno in gres porcellanato di 1^ scelta di primarie aziende italiane con dimensioni scelte fra le disponibili in campionatura e generalmente con formato:

- cm 20 x 20 e/o cm 20x25 per bagni e cucine;
- cm 33x33 per tutti i pavimenti degli altri locali:

La posa è prevista in diagonale con fuga di mm. 3 salvo pavimenti di maggiori dimensioni dove si consiglia la posa accostata in linea

Il costo base e' pari ad Euro 24/mq. di cui 50% per il materiale e 50% per la posa come sopra descritta.

E' lasciata la scelta del colore all'Acquirente secondo vasta campionatura disponibile in ufficio vendite o direttamente dal rivenditore.

I rivestimenti dei bagni saranno realizzati fino ad una altezza di mt. 1,80/200 (nella parete doccia).

I rivestimenti della cucina (sola parete attrezzata) saranno realizzati per una striscia con altezza di cm 80 di norma a 80 cm dal piano pavimento (Euro 22/mq di cui Euro 10/mq per la fornitura ed Euro 120/mq. per la posa in linea ortogonale non fugata).

Per tutti i locali (esclusi i bagni) verra' posato uno zoccolino in legno ciliegio o similare inchiodato o incollato.

I pavimenti dei balconi e dei porticati verranno eseguiti in monocottura antigeliva a scelta dell'Impresa e saranno identici fra di loro per rendere omogeneo l'intero complesso.

I pavimenti dei boxes saranno in cemento liscio al quarzo.

## **SERRAMENTI**

**ESTERNI:** i serramenti di finestre e porte-finestre saranno in legno Pino di Svezia tinto ciliegio di prima qualità dello spessore commerciale di mm. 55, completi di ferramenta, cremonese, martellina, maniglia in ferro ed ogni altro accessorio, completi di vetro-camera a bassa emissività 4+12+4.

Le persiane sempre in legno Pino di Svezia con spessore mm. 45 in colore grigio salvia come da campionatura presente in cantiere a doppia anta o come definito dalla Direzione Lavori complete di ferramenta verniciata a caldo munite di dispositivo di sicurezza all'interno che ne blocca l'apertura.

**INGRESSO:** i portoncini di ingresso ai singoli alloggi saranno di tipo blindato superfici a vista in legno tamburato verniciato o lucidato a scelta dell'Impresa con serratura a doppia mappa di chiusura.

**PORTE INTERNE:** saranno piene ad un battente luce mt. 0,80x2,10 (fatto salvo laddove già predisposte scorrevoli a scomparsa con telaio Scigno o similari) per tutti i locali, aperture destra o sinistra secondo il progetto, saranno tamburati con compensato di prima qualità - spessore mm. 4 – ed in laminato color ciliegio completi di falso stipite “stondato” e listelli coprifili, secondo le indicazioni progettuali, saranno completi di ferramenta, maniglie in ottone satinato o alluminio anodizzato, serratura con chiave. (Costo pari ad Euro 200,00 a porta, di cui Euro 50,00 per posa e fornitura falsostipite).

**BOX/CANTINE:** le porte di accesso ai boxes saranno in lamiera zincata stampata con manovra a bilico spessore 6/10 ad apertura manuale mentre i portoncini delle cantine in lamiera zincata con serratura.

## **IMPIANTI**

### **IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

L'impianto idraulico comprende le tubazioni in polipropilene con giunti a saldare, le colonne di scarico in Geberit per la distribuzione dell'acqua potabile ai servizi degli alloggi, tutti gli accessori necessari, tutti gli scarichi in P.V.C. e tutti gli apparecchi più avanti descritti. L'impianto partirà dal contatore, con saracinesca principale, bocchettone a tre pezzi e rubinetto di scarico.

In ogni alloggio saranno disposte le tubazioni per la distribuzione di acqua calda alla vasca/doccia, ai lavabi, al bidet ed al lavello di cucina, alimentate da caldaietta autonoma.

Le tubazioni che attraverseranno il cortile, interrate, dovranno essere accuratamente protette. Le tubazioni verticali (montanti) verranno incassate nei tavolati e le derivazioni agli apparecchi

saranno pure tutte incassate.

Ogni alloggio sarà provvisto di attacco di carico-scarico per il lavello cucina, per la lavastoviglie, per il lavabo, per la vasca e/o doccia, per il bidet e per la lavatrice; rubinetti di arresto all'interno dei singoli appartamenti.

La rete sarà sottoposta a prova di tenuta e dovrà essere prevista nei diametri necessari.

Tutti gli scarichi degli apparecchi dovranno essere in tubi di P.V.C. di sezione adeguata.

## **BAGNI**

### **Sanitari**

- n.1 lavabo da cm. 68 con colonna
- n. 1 bidet monoforo a pavimento
- n. 1 WC con scarico a pavimento completo di sedile
- n. 1 vasca da incasso da cm. 160x70 o piatto doccia 75x75 secondo spazio disponibile

### **Rubineria con cartuccia da mm. 40:**

- n. 1 gruppo miscelatore cromo per lavabo
- n. 1 gruppo miscelatore cromo per bidet
- n. 1 gruppo esterno per vasca/miscelatore esterno per doccia completo di saliscendi con 4 getti
- 1 attacco per lavatrice.

## **CUCINA**

Solo attacco e scarico per lavello e lavastoviglie.

## **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA**

L'impianto di riscaldamento AUTONOMO con regolazione della temperatura per mezzo di un termostato semplice e non computerizzato posizionato in soggiorno collegato all'impianto.

Fornitura e posa di caldaia murale SIME o similare per riscaldamento e produzione di acqua calda.

Radiatori in alluminio in numero e posizione previste in relazione ai calcoli termotecnici già depositati presso Ufficio Tecnico Comunale di Gornate Olona.

## **IMPIANTO GAS**

L'impianto gas terminerà in cucina.

Le tubazioni in tubo "Mannesmann" partiranno dal contatore con un diametro adeguato. I contatori saranno posti all'esterno della palazzina in apposita nicchia protetta da armadietto metallico.

## **IMPIANTO FOGNATURA**

Tubazione verticale - tubazione per fognatura e pezzi speciali ecc. in P.V.C. UNI 302 costituenti le colonne di scarico degli apparecchi, del Ø interno di cm. 10, incassate e prolungate fino al tetto e provviste di esalazione. Dovranno essere previste le necessarie colonne di scarico e pluviali ( uno scarico ogni 60 mq. circa di tetto); canali di gronda e pluviali saranno realizzati in lastra di rame spessore 8/10.

I pluviali di sezione circolare saranno completamente esterni alle murature. I pluviali termineranno in pozzetti di raccolta provvisti di chiusino in cemento.

Tubazione sub-orizzontale - composta da curve di imbocco delle colonne verticali, pezzi speciali, ecc. in P.V.C. UNI 302 dei diametri interni di cm. 12-20 posti in opera su mensole od appoggiate su muretti o sottoterra, con rinfianco di calcestruzzo, a seconda delle quote, con pendenza minima 1% complete di ispezione ad ogni piede di colonna ed altre opportunamente distribuite lungo i tratti con tappi e serratappi.

La rete sarà completa di tutti i pozzetti d'ispezione necessari, secondo le indicazioni di progetto.

La raccolta delle acque cortile e boxes, avverrà con rete in P.V.C. con soprastante rinfiacco in cls. e si allaccerà alla fognatura comunale se esistente.

### **IMPIANTO ELETTRICO**

**Illuminazione alloggi** - In ogni appartamento saranno installati:

- 1 interruttore generale differenziale automatico con funzioni di "salvavita", disposto nell'ingresso dell'alloggio ed allacciato ai morsetti del contatore alla linea principale di distribuzione interna dell'appartamento;
- 1 lampada deviata completa di due deviatori incassati in ogni anticamera e corridoi notte;
- 1 lampada interrotta sopra il lavabo bagno;
- 1 lampada interrotta centrale o a parete, secondo progetto, nella cucina;
- 1 lampada interrotta a parete nella cucina;
- 1 lampada commutata a due accensioni per il soggiorno;
- 1 lampada deviata con accensione all'ingresso e con i deviatori ai lati del letto per ogni camera da letto matrimoniale;
- 1 lampada deviata per le altre camere con due deviazioni;
- 3 prese di corrente a 6 A nella camera da letto matrimoniale;
- 2 prese di corrente a 6A nelle altre camere da letto;
- 2 prese di corrente nel bagno, una da 6A vicino al lavabo e l'altra da 15A per l'avviamento della lavatrice;
- 1 presa da 15 A per la caldaietta in cucina;
- 2 prese di corrente da 6A e 1 presa da 15A comandate nella cucina
- 1 presa da 15 A in soggiorno
- 1 derivazione per chiamata di campanello all'ingresso principale con suoneria a ronzio;
- 1 presa TV nel soggiorno (per i bilocali) ed una ulteriore derivazione in camera matrimoniale (per trilocali e quadrilocali).

Le condutture di dette derivazioni saranno isolate ed infilate in tubo P.V.C. incassato.

Le posizioni dei centri luce/appliques ai muri, dei comandi, delle prese, verrà stabilita dalla D.L.

Gli interruttori, prese, deviatori saranno della VIMAR serie "PLANA" di colore bianco.

**Illuminazione scala** - Nelle scale e atri saranno installati dei punti luce atti a garantire una buona illuminazione.

**Impianto citofoni** - Gli impianti dovranno comprendere:

- conversazione reciproca fra cancello esterno (strada) ed ogni alloggio.

In ogni alloggio (generalmente nell'ingresso o nel soggiorno) verrà sistemato ed installato l'apparecchio citofonico.

**Tubazioni per telefono** - In ogni unità dovranno essere installati montanti per il passaggio dei cavetti dell'impianto telefonico urbano, che verranno successivamente posti in opera dalla società concessionaria; le misure interne dei tubi saranno Ø 32 mm.

Le derivazioni dei singoli appartamenti che termineranno nell'anticamera in posizione scelta dalla D.L. saranno in tubo Ø14 mm.

L'impianto dovrà essere completato con le necessarie cassette di raccordo di tipo incassato.

Verrà installata 1 presa telefono nel soggiorno in posizione fissa.

**Impianto antenne TV** - Dovrà essere installato un impianto collettivo di antenne debitamente fissato al tetto e collegato con i relativi cavi schermati (correnti in tubo incassato) alle prese TV in posizione fissa in soggiorno e una ulteriore presa in camera matrimoniale o nella camera dei ragazzi.

L'antenna sarà del tipo adatto per la ricezione dei canali italiani e TV private. Gli impianti e le antenne dovranno essere eseguiti con la osservanza delle norme stabilite dalla RAI -TV.

**Prescrizioni particolari** - Gli impianti saranno eseguiti secondo le prescrizioni del CEI e secondo le particolari norme emanate dalle società erogatrici, in conseguenza della unificazione delle frequenze e delle tensioni.

Le linee saranno provviste di scatole e di derivazione, in materiale plastico, con coperchio raso muro, facilmente apribile, in numero sufficiente da permettere il regolare infilaggio dei conduttori.

Solo nelle scatole si faranno le giunzioni dei conduttori, mediante morsetti a vite, fissate su basi isolanti, di tipo approvato dalla D.L. Le linee principali saranno formate dal tubo P.V.C. Ø interno 11 mm. con conduttore di rame della sezione mmq. 1.

Le derivazioni per prese poste in cucina e nei bagni dovranno essere eseguite con filo di rame sezione 2,5 mmq. Le derivazioni per lampade commutate, deviate, a semplice interruttore saranno della sezione di mmq. 1. Le linee per impianti di chiamata a campanello saranno eseguite con fili unipolari di sezione mmq. 0,8. L'intera rete elettrica sarà protetta da un impianto di messa a terra.

Il filo di terra sarà di rame, sezione non inferiore a mmq. 2,5 e dovrà offrire una resistenza non superiore a 0,2 Ohm.

I cavi impiegati per l'impianto elettrico dovranno corrispondere alle norme ed alla tabella CEI-UNEL e portare il contrassegno MQ (marchio di qualità)

### **ACCESSORI E VARIE**

Saranno inoltre posti in opera :

- Rosoni in PVC con ghiera per l'esalazione della cucina.

### **SISTEMAZIONE ESTERNA - RECINZIONE**

La sistemazione esterna sarà fatta come da progetto in base alle seguenti caratteristiche:

- i percorsi pedonali e carrai saranno in cls. atti a ricevere la pavimentazione in materiale antigelivo o autobloccante pieno a seconda delle zone all'interno del complesso residenziale.
- la recinzione sarà in muro di cls. per una h. di cm. 40/ca. e soprastante recinzione, per le recinzioni divisorie fra le proprietà dei singoli giardini ci sarà recinzione in ferro senza cls. alla base.
- la sistemazione a verde del giardino sarà a carico dell'acquirente.

### **IMPERMEABILIZZAZIONI**

I boxes saranno protetti con impermeabilizzazione costituita da due guaine in poliestere da 3+4 Kg./mq.

I muri contro terra e di contenimento della zona boxes saranno impermeabilizzati con una guaina in poliestere da 4 Kg./mq.

Nei punti indicati in progetto saranno previsti dei grigliati.

**ESCLUSIONI:** allacciamenti esterni (Telecom, Enel, acqua potabile, ecc. ...) oltre il confine; ogni altra opera non descritta, allacciamenti utenze, schede catastali e casellario postale.