

*IMMOBILIARE AURORA DI RONCALI & C. S.n.c.*  
*Via del Lavoro, 35/37*  
*25030 Castelvati (Bs)*  
*P iva 01510240987*

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI**  
**Ville**

**Località Rotta (Pv)**

**CAPITOLATO SPECIALE DEI LAVORI**

## CAPITOLATO SPECIALE DEI LAVORI

### INDICE

#### **1. ELENCO DELLE OPERE ESTERNE**

- a. Strutture in cemento armato – solai
- b. Murature di tamponamento – tavolati
- c. Tetto a falde – Opere in lamiera – Comignoli
- d. Opere in pietra naturale
- e. Cappotto esterno
- f. Tinteggiature esterne
- g. Serramenti esterni
- h. Opere metalliche
- i. Impianto di fognatura orizzontale
- j. Pavimentazioni e sistemazioni esterne

#### **2. ELENCO OPERE INTERNE**

- a. Canne di aspirazione
- b. Intonaci interni e rasature a civile
- c. Rivestimenti interni
- d. Pavimenti
- e. Serramenti interni
- f. Vetri
- g. Impianto di fognatura verticale
- h. Tinteggiature interne
- i. Impianto elettrico
- j. Impianto idrico – sanitario
- k. Impianto di riscaldamento
- l. Impianto gas metano

#### **3. PRECISAZIONI**

## CAPITOLATO SPECIALE DEI LAVORI

Il presente capitolato speciale dei lavori ha per oggetto tutte le opere da capomastro, gli impianti e quanto altro concorra alla realizzazione delle unità residenziali secondo le condizioni stabilite dal capitolato stesso con le particolarità tecniche del progetto relativo redatto dallo studio tecnico Arch. Stella in Casteggio (Pv).

### **Descrizione delle opere:**

La forma, le dimensioni e le caratteristiche delle opere del presente intervento risultano dai disegni allegati al contratto ai quali il capitolato speciale fa riferimento. La descrizione dei lavori riportati nel presente capitolato si intende schematica, con il solo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali dell'intervento.

### **1. ELENCO DELLE OPERE ESTERNE**

#### **a. *Strutture in cemento armato – solai***

Tutte le opere in conglomerato cementizio, semplice ed armato, riguardanti le fondazioni, i pilastri, le travi, alcuni muri di elevazione, le rampe delle scale, i solai in laterizio armato, le terrazze, le gronde e le lame verticali avranno dimensioni risultanti dai calcoli.

I solai al piano terra e del piano primo delle abitazioni saranno in laterizio e calcestruzzo armato a nervature parallele o, in alternativa, in legno "a vista".

Le travi verranno eseguite in parte ribassate e in parte in spessore di solaio, della larghezza variabile a seconda dei risultati di calcolo.

Nelle strutture, sia verticali che orizzontali, verranno realizzate tutte le tracce e fori necessari al passaggio delle tubazioni degli impianti secondo le indicazioni di progetto e quelle fornite dal Direttore dei lavori durante il corso dei lavori.

#### **b. *Murature di tamponamento - tavolati***

Tutte le murature perimetrali dei piani di abitazione, sia con funzione portante che di solo tamponamento, saranno eseguite con blocchi porizzati e pannelli isolanti a cappotto ad eliminazione completa dei ponti termici, idonei secondo la legge vigente.

Ai piani di abitazione i tavolati interni saranno realizzati in mattoni forati (24x24x8 oppure 24x24x12) dello spessore di cm 8 o 12.

#### **c. *Tetto a falde – Opere in lamiera – Comignoli***

La copertura del tetto a falde verrà eseguita con manto di cementegola modello coppo latino antico; la sottostante struttura sarà eseguita in legno con sottostante isolamento.

Il cornicione di gronda e i portici saranno in legno con assito battentato con colore bianco.

Tutte le opere da lattoniere necessarie al completamento del manto di copertura quali copertine, scossaline, converse, canali, frontali, ecc. nonché i pluviali fino al

pozzetto saranno eseguite in alluminio color testa di moro e saranno complete di tiranti e chiodature.

#### **d. Opere in pietra naturale**

Le scale interne saranno in marmo di botticino o similare.

Le soglie delle porte – balcone saranno realizzate in botticino (spess. cm 3) costa a vista e avranno dimensioni indicate nelle tavole di progetto.

I davanzali delle finestre saranno in botticino o in serizzo con uno spessore superiore ai 3 +3 cm, completi di gocciolatoio e avranno le dimensioni indicate nelle tavole di progetto.

#### **e. Cappotto esterno**

Cappotto esterno spessore cm 10 tassellato con resina alla muratura, rasatura minima mm 5 con interposta rete ad esclusione degli inserti in paramano.

#### **f. Tinteggiature esterne**

Le pareti esterne degli edifici ed i balconi saranno rasati e tinteggiati con una mano di aggrappante e due mani di pittura al quarzo di colore a scelta della direzione lavori.

#### **g. Serramenti esterni**

Tutti i serramenti esterni avranno le dimensioni precisate nelle tavole di progetto finale.

I serramenti delle finestre, delle porte – balcone e di tutte le persiane saranno della ditta Cocif (o equivalente) in Pvc con vetri 4+4/18ARG/3+3 e persiane esterne in alluminio grigio.

Per i portoncini a vista rivestimento con quadrotti pantografati in essenza di compensato marino scelti dalla direzione lavori.

La porta basculante dei box saranno sezionali della ditta Sicurmatica con doghe in alluminio color grigio e telaio coibentato o equivalente.

#### **h. Opere metalliche**

Tutte le opere metalliche da porre in opera nel fabbricato saranno eseguite conformemente ai particolari di progetto.

Verrà posto in opera un cancello carraio ad ante profilato in ferro con predisposizione per apertura elettrica per l'accesso all'autorimessa ed un cancelletto in ferro ad un'anta comandato da apri porta collegata al citofono per l'ingresso pedonale.

Le opere esterne di ferro verranno verniciate con una mano di minio di piombo in olio cotto e due mani di vernice oleosintetica color ferro micaceo o altro.

I pannelli stampati rigidi nei divisori dei giardini saranno verdi e realizzati in acciaio plastificato.

Tutte le opere di recinzione saranno realizzate con muro in cemento armato su cui sarà posizionata la recinzione metallica.

#### **i. Impianto di fognatura orizzontale**

I vari condotti verticali, sia delle acque nere che delle acque bianche, saranno in pvc serie pesante del diametro opportuno coibentate.

Al piede dei tubi pluviali verranno posti in opera sifoni in plastica o pozzetti sifonati del tipo di cemento prefabbricato.

La rete sarà completata di tutti i pozzetti di transito e di ispezione eseguiti con elementi prefabbricati o in muratura; in particolare, prima dell'immissione nel collettore fognario principale, sarà posto in opera un pozzetto ispezionabile con le caratteristiche richieste dal regolamento edilizio in vigore.

Impianto di raccolta delle acque di drenaggio completo di collegamenti alle linee di scalo delle acque.

#### **j. Pavimentazioni e sistemazioni esterne**

Tutti i camminamenti al piano terreno saranno pavimentati con massetti autobloccanti in cls della ditta Record o similare, pavimentazione ingeliva del tipo scelto dalla direzione lavori. La pavimentazione dei terrazzi e dei marciapiedi sarà in tipo Clinker, a scelta della direzione lavori, formato 15x15 fugati.

I giardini privati saranno separati tra loro, previa interruzione di recinzione in ringhiera e relativi sostegni e pannelli rigidi.

La recinzione perimetrale, unitamente a quella di ogni villetta, sarà realizzata in parte in c.a. a vista alternata a strutture in profilati in ferro opportunamente dimensionati.

I contatori di gas, energia elettrica, acqua e quanto altro riguarda le utenze saranno posizionati su indirizzo delle aziende erogatrici.

Le pavimentazioni delle vie d'accesso privato verrà eseguito in masselli autobloccanti Record o similare spess. cm 4/6 da campionare o in Clinker ingelivo.

## 2. ELENCO DELLE OPERE INTERNE

### a. Canne di aspirazione

Le canne di aspirazione dei fumi della cappa cucine saranno in pvc e termineranno in copertura con apposite tegole sfiato.

### b. Intonaci interni e rasature a civile

Le pareti ed i soffitti dei locali di abitazione ai vari piani saranno ultimate con rasature a civile. Le pareti su cui verranno applicati i rivestimenti, saranno intonacate a rustico, atte a supportare la posa a colla dei rivestimenti stessi.

### c. Rivestimenti interni

Previa campionatura saranno posti in opera per m 1,60 di altezza, piastrelle di ceramica smaltate, sulla parete attrezzata della cucina.

Le pareti dei bagni saranno rivestite per un'altezza di m 2,00 con piastrelle dello stesso tipo delle precedenti a scelta tra:

- GS TILE (serie TIVOLI grigio/beige 20 x 50, serie TRAVERTINO grigio/beige 20 x 50)
- CERAMICHE OPERA (serie DOMUS/ COLOUR MATT/ LITTLE STONE 20 x 50)
- EVOLUZIONI CERAMICHE (serie CULT/CLOUD 20 x 40)
- CERAMICHE PAMESA (serie URBANA 31, 6 x 45,2)

o simili se fuori produzione al momento della scelta.

I decori ed i pezzi speciali sono quantificati extracapitolato.

Le vasche da bagno dovranno essere incassate con tavolato da cm 8, che sarà rivestito in piastrelle del tipo usato per le pareti. I rivestimenti saranno posati a colla su intonaco già predisposto.

### d. Pavimenti

Il pavimento dei box e delle lavanderie sarà in gres porcellanato o simile a scelta della direzione lavori.

All'interno delle abitazioni i locali destinati a soggiorno, disimpegno, cucina e bagni avranno pavimenti in gres porcellanato posati anche in diagonale fugato a scelta tra:

- ENERGIE KER gres porcellanato smaltato 1° scelta (serie VAGUE 45x45/30x60, serie CEMENTINE 45x45/30x60)
- SAIME (serie LOGICA 45x45/30x60)
- FENICE (serie TITANIO 45x45/30x60, serie URBANEE 45x45/30x60)

o simili se fuori produzione al momento della scelta.

Eventuali scelte di materiale diverso da quello sopra descritto saranno quantificabili ad un prezzo massimo di listino di € 31.00 al mq.

Nelle camere da letto verranno posti in opera pavimenti in gres porcellanato come pavimentazioni zona giorno.

Eventuale parquet Iroko spess. mm 10, lunghezza cm 40x7/8, maggiorazione € 35,00/mq.

#### **e. Serramenti interni**

Tutti i serramenti avranno le dimensioni precisate nelle tavole di progetto finale. Le porte interne dei locali di abitazione saranno della ditta Cocif serie Larson modello Zenit Olmo Bianco, Olmo Color, Bianco matrix o rovere grigio, complete di copribili, guarnizioni e maniglie modello Susy o New York. Zoccolino interni in tinta con le porte.

<http://www.cocif.com/it/collezioni/porte-larson>

In alternativa zoccolino in ceramiche dello stesso tipo del pavimento.

#### **f. Vetri**

Tutti i serramenti esterni (finestre e porte finestre in legno) saranno muniti di vetro basso emissivo.

#### **g. Impianto di fognatura verticale**

Le colonne di scarico delle cucine e dei servizi igienici saranno in pvc serie pesante o geberit, resistenti alle alte temperature rispettivamente di diametro di cm 10 e cm 8, incassate e prolungate fino al tetto dove saranno completate con tegole di esalazione o torrini.

I pezzi speciali quali curve, braghe, ecc. saranno dello stesso materiale delle tubazioni.

#### **h. Tinteggiature interne**

Tutte le abitazioni vengono consegnate senza tinteggiatura interna.

#### **i. Impianto elettrico**

Impianti esclusivi: salvo diversa indicazione saranno alimentati con energia avente le seguenti caratteristiche:

- tensione 220 V.

L'impianto elettrico si ripartirà incassato nella muratura e sarà ripartito come segue:

- quadro di utenza collegato al contatore Enel con interruttore di sezionamento
- interruttore generale automatico
- interruttori automatici magnetotermici

#### **CUCINA**

- 1 punto luce interrotto

- 3 prese 10 A
- 2 prese 16 A
- 1 presa TV
- 1 predisposizione punto Telecom

#### SOGGIORNO

- 2 punti luce invertiti
- 5 prese 10 A
- 1 predisposizione punto Telecom
- 1 videocitofono
- 1 prese TV + 1 predisposizione TV

#### INGRESSO

- 1 punto luce deviato
- 1 presa 10 A

#### CAMERA MATRIMONIALE

- 1 punto luce deviato
- 5 prese 10 A
- 1 predisposizione punto Telecom
- 1 presa Tv

#### CAMERA

- 1 punto luce deviato
- 4 prese luce 10 A
- 1 predisposizione punto Telecom
- 1 presa TV

#### BAGNI

- 2 punti luce interrotti
- 2 presa 10 A
- 1 pulsante a tirante

#### ANTIBAGNI

- 1 punto luce invertito
- 1 presa luce 10 A

#### DISIMPEGNI

- 1 punto luce invertito

#### AUTORIMESSA

- 1 punto luce + 2 prese

#### TERRAZZO – BALCONE

- 3 punti luce interrotti

I frutti dell'impianto elettrico saranno della ditta Bticino serie light , living o equivalenti.

Predisposizione lampade di emergenza e antifurto con posizionamento di scatola all'intero dell'abitazione .

#### **j. Impianto idrico – sanitario**

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile, previsto con contatore per ogni villetta, avrà inizio dalla rete di tubazione stradale dell'Azienda Servizi Municipalizzati. I diametri di tutte le tubazioni della rete dell'impianto idrico-sanitario, risulteranno dallo schema e dai disegni di progetto dell'impianto, predisposto dalla ditta installatrice.

Gli scarichi degli apparecchi sanitari saranno eseguiti con tubi in pvc serie pesante o geberit.

In ogni alloggio verranno posti in opera gli apparecchi sanitari indicati nei disegni e qui di seguito descritti:

- vasca da bagno in vetroresina o in ghisa di tipo normale da rivestire delle dimensioni di cm 70x170 di prima scelta commerciale completa di piletta di scarico e tappo cromato. La vasca sarà corredata da un gruppo miscelatore con doccia.

- N.1 lavabo in porcellana vetrificata della ditta Duravit D-code colore bianco, completo di piletta e sifone a "S" da 1 in ottone cromato, guarnizioni in gomma, squadrette e viti per il fissaggio. Il lavabo sarà corredata da un miscelatore della ditta Ideal Standard serie Ceraplan o similare con scarico a saltarello, 2 raccordi sottolavabo in rame ricotto cromati da metà completi di accessori.

- N.1 bidet di porcellana vetrificata della ditta Duravit D-code, completo di piletta a sifone a "S" da 1 di ottone cromato, mazzette e viti di fissaggio con dadi ciechi cromati, rosetta cromata e guarnizioni. Il bidet sarà corredata da un miscelatore della ditta Ideal Standard serie Ceraplan o similare con erogazione da metà completo di accessori.

- N.1 vaso igienico del tipo a cacciata di porcellana vetrificata della ditta Duravit D-code, completo di guarnizioni, sedile e coperchio in legno.

- N.1 piatto doccia in gres porcellanato di prima scelta delle dimensioni di cm 80x80 o 70x90, corredata da un gruppo miscelatore, in alternativa vasca.

- Attacco per la lavatrice completo di acqua e scarico situato in lavanderia.

- Predisposizione per vaschetta situata in lavanderia.

- Attacco per acqua calda e fredda in cucina, con relativo scarico a muro.

- Attacco acqua nel pozzetto per giardino.

Per le abitazioni già realizzate faranno fede gli impianti esistenti.

#### **k. Impianto di riscaldamento**

L'impianto di riscaldamento dovrà essere realizzato conforme al progetto, alle buone regole d'arte, alle prescrizioni delle regole dei Vigili del fuoco, alle richieste delle aziende erogatrici del gas metano, dell'acqua, della forza motrice ed elettrica oltre alle normative vigenti.

L'impianto di riscaldamento sarà composto da pannelli radianti a pavimento abbinato ad una pompa di calore modello Mitsubishi Termal o similare.

La fornitura di acqua calda sanitaria sarà abbinata ad una ulteriore pompa di calore modello Mitsubishi Termal con serbatoio di accumulo o similare.

È inoltre prevista l'installazione di pannelli fotovoltaici per 1 KW.

### **3. PRECISAZIONI**

Si precisa che il capitolato è puramente indicativo e l'opera verrà consegnata completamente finita "chiavi in mano" con sistemazione terra per aree verdi e tutto l'occorrente affinché il cliente possa utilizzare l'immobile venduto.

Le abitazioni già realizzate saranno consegnate con le scelte messe in opera dalla ditta Immobiliare Aurora di Roncali & C. S.n.c. durante la costruzione.