

## CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

### SCAVI E REINTERRI

Verranno eseguiti gli scavi di sbancamento per raggiungere le quote di progetto, nonché tutti gli scavi parziali per le fondazioni e per l'esecuzione delle fognature. Saranno sistemate reti e pozzi ai limitrofi qualora venissero interessate dalle opere.

### CALCESTRUZZI - FERRO PER C.A.- CASSEFORME

Tutte le opere in C.A. verranno eseguite come da disegni strutturali esecutivi e nel rispetto delle normative vigenti. Le opere di sottofondazione saranno eseguite con o senza l'ausilio di casseri, con impasto a 150 Kg di cemento al mc confezionato con due o più pezzature di inerte. Il calcestruzzo per le opere di fondazione, muratura, travi, corree, pilastri, rampe scale, fioriere andrà gettato entro casseri ed avrà classe di resistenza Rck 300Kg./mc e distribuzione granulometrica adeguata.

L'armatura sarà con acciaio tipo Fe B44k nella qualità prevista dai disegni esecutivi dei C.A.

### SOLAI

I solai dei piani saranno composti da travetti ed interposti blocchi in laterizio, con sovrastante cappa in calcestruzzo Rck 250, armata con rete elettrosaldada D 5mm maglia 20x20 e adeguatamente collegata con filo in rame per messa a terra. Il tutto secondo gli spessori definitivi delle tavole esecutive dei C.A.

I solai di copertura dei box saranno eseguiti con solai composti da travetti ed interposti blocchi in laterizio.

La struttura del tetto sarà in abete lamellare con travetti piallati, sagomati e verniciati, e doppia listellatura; la copertura prevede perlinatura, barriera al vapore, sughero con rispettiva listellatura per incasso e manto di copertura con tegole tipo "portoghese anticato".

### MURATURE E TAVOLATI

I tamponamenti di facciata saranno realizzati con una muratura di spessore cm. 35. Il paramento esterno sarà formato da forati dello spessore di cm. 12, quello interno da forati di spessore cm. 8 e tra i due verrà interposto un pannello di isolamento termico dello spessore di 6 cm in lana di vetro, calcolato come da prescrizioni di legge..

I tavolati divisorii interni negli appartamenti saranno in mattoni forati dello spessore di cm 12 per i bagni ed in mattoni forati dello spessore di cm 8 per gli altri locali.

### INTONACI

Gli intonaci di facciata, saranno eseguiti con intonaco rustico a base cementizia di malta bastarda e finiture con agenti colorati o silicati (colore a scelta della D.L.L.)

All'interno degli appartamenti verranno utilizzati intonaci secondo le modalità di seguito elencate:

- sotto i rivestimenti di bagni e cucine: intonaco rustico tirato in piano a frattazzo per interni.
- sulle pareti non rivestite di bagni, cucine, locali caldaia: intonaco completo a civile formato da rustico ed arricciatura in stabilitura;

- sulle pareti degli altri locali di abitazione: intonaco pre-miscelato tipo "Pronto Gesso" con successiva rasatura a gesso, completo della posa dei paraspigoli in acciaio zincato a tutta altezza.

### **TETTI E COPERTURE LATTONERIA**

I canali di gronda, le scossaline e le converse saranno in rame spessore 8/10 mm degli sviluppi necessari. I pluviali esterni saranno in rame, diametro mm. 100, mentre quelli incassati nella muratura saranno in PVC.

### **TUBAZIONI E CANNE**

Le canne di esalazione delle caldaie saranno in acciaio di idonea dimensione, mentre quelle delle cucine saranno in materiale plastico e termineranno sopra la copertura con dei torrini. Nelle cucine sono inoltre previste le prese d'aria comprensive di griglie in pvc.

Le colonne di ventilazione dei bagni saranno in tubi di PVC tipo supertubo D mm 750 e termineranno sopra la copertura con delle cuffie.

Le colonne verticali di fognatura saranno in tubo PVC tipo super D mm 125 ed avranno le necessarie ispezioni al piede di ogni colonna; la rete di fognatura sarà allacciata alla rete comunale e ai fini dell'allacciamento verranno già predisposte le tubazioni, i pozzetti d'ispezione e un sifone tipo Firenze D 200 in PVC con 3 ispezioni e 3 sigilli per il suo alloggiamento (come da normativa comunale) . La fognatura delle acque bianche provenienti dai pluviali verrà convogliata in fognatura. Al piede dell'ingresso carraio verrà posata una canaletta in cemento prefabbricata con griglia in acciaio zincato del tipo carrabile e nel corsello di accesso ai box verranno posati pozzetti con chiusino a caditoia in cemento del tipo carrabile per raccolta delle acque meteoriche.

### **ISOLANTI E COIBENTI**

Le murature ed i solai verranno adeguatamente coibentati secondo quanto prescritto dalla relazione di calcolo redatta dal progettista, conformemente alla legge 10/91 e successive modifiche, in modo da assicurare il massimo grado di isolamento e di ridurre al minimo i ponti termici. Nel doppio tavolato divisorio tra gli appartamenti verrà posato un pannello fonoisolante e termoisolante di spessore adeguato.

### **OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE**

I balconi e i terrazzi saranno adeguatamente impermeabilizzati tramite la stesura di idoneo materiale impermeabilizzante in doppio strato.

### **OPERE IN PIETRA**

I gradini delle scale saranno in serizzo. Le soglie e i davanzali saranno anch'essi in serizzo con finitura fiammata e testa a toro bocciardata.

Gli zoccolini in corrispondenza dei gradini e dei ripiani della scala saranno dello stesso tipo di pietra, altezza cm 6/8.

## **PAVIMENTAZIONE INTERNA ED ESTERNA.**

Pavimenti zona giorno e zona notte:

- Piastrelle 33x33 in gres porcellanato smaltato a scelta tra quelle di capitolato, posa semplice.  
o in alternativa
- Parquette Lamparquet Iroko I<sup>^</sup> C 10 mm ( spessore) x 70 mm ( larghezza) x 280 mm ( lunghezza)  
Posa in opera parquet: eseguita con colla bi-componente su sottofondo cementizio ortogonale a tolda di nave, compresa lamatura e verniciatura.

Zoccolino in legno cm. 8 inchiodato o posato a colla per tutto l'appartamento esclusi bagni e cucine.

Pavimenti Bagni: piastrelle monocottura o gres porcellanato multiformato a scelta tra quelli di capitolato.

Rivestimenti: (bagni h. 200 – cucine h. 180 + risv.) ceramiche di prima scelta multiformato in mono o bicottura con giro di greca. La posa in opera piastrelle sarà eseguita a colla con piastrelle ortogonali accostate, comprensiva di sfridi e collanti necessari.

Balconi: Piastrelle 10x20 in monocottura antigeliva. Stesse Piastrelle battiscopa a scelta della D.L.

Pavimentazione zona Corsello:

La pavimentazione della zona box sarà realizzata con autobloccanti, formati e colori a scelta della D.L..

Nei percorsi pedonali verranno posati blocchetti di porfido, formati e colori a scelta della D.L..

## **SERRAMENTI ESTERNI.**

I serramenti esterni saranno in pino tinto noce spessore 68 x 78, dgt doppia guarnizione di tenuta, bordo tondo, ferramenta Maico. Per le finestre e per la parte superiore delle porte finestre retrocamera 4/16/4 basso emissivo. Per la parte inferiore delle portefinestre vetro basso emissivo 4/12/4+4. Maniglia in ottone mod. Tiziana. Il colore degli avvolgibili sarà Beige.

Tutte le finestre e tutte le porte finestre saranno dotate di zanzariera.

## **PORTONCINI D'INGRESSO E PORTE INTERNE.**

All'ingresso di ogni appartamento verrà posato un portoncino blindato.

Le porte interne saranno in legno laminato a finitura o color ciliegio o noce nazionale o rovere sbiancato, complete di serratura e maniglia in ottone.

Saranno posate su falso telaio in legno di abete, spessore mm. 25.

## **SERRAMENTI IN FERRO – OPERE IN FERRO**

Le porte basculanti saranno della ditta Hormann in lamiera verniciata colori a scelta della D.L. e con predisposizione per motorizzazione per accesso al box.

La recinzione perimetrale, compresi il cancello pedonale e quelli carrai, sarà eseguita in ferro a disegno semplice, compresa verniciatura a mano di antiruggine e finitura in vernice micacea color antracite. In corrispondenza di quest'ultima sono previsti dei manufatti di contenimento per i contatori del gas metano e della posta oltre che dei citofoni in alluminio anodizzato.

Il portoncino dell'ingresso pedonale sarà dotato di serratura elettrica mentre quello carraio sarà motorizzato e avrà apertura elettrica anche con comando a distanza.

I parapetti delle scale interne saranno in ferro a disegno semplice con verniciatura di antiruggine e finitura in vernice micacea color antracite.

I parapetti di balconi e terrazzi saranno in ferro con finitura in vernice micacea color antracite

### **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO**

Impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria in conformità a quanto disposto dalle leggi vigenti in merito al risparmio energetico degli edifici. L'impianto sarà del tipo moduli radianti alimentati da centrale termica.

Ogni unità abitativa sarà dotata di satellite di piano attraverso i quali i consumi saranno quantificati in base all'effettivo utilizzo del singolo utente.

Per quanto riguarda l'impianto di raffrescamento, è prevista la sola predisposizione nella zona giorno e nelle camere..

### **IMPIANTO A GAS.**

Il combustibile impiegato per la cottura degli alimenti è il gas metano. I contatori saranno posizionati all'esterno dell'edificio, in prossimità della recinzione, da dove partiranno le tubazioni dirette alle caldaie e alle cucine, posate secondo le vigenti norme.

### **IMPIANTO IDRICO – SANITARIO.**

L'impianto partirà dal contatore posto in prossimità della recinzione o in sede idonea decisa dalla Direzione Lavori e prima dell'ingresso dell'impianto nell'abitazione sarà posizionato un rubinetto esterno. Le reti principali e le colonne montanti saranno in ferro zincato di opportuno diametro e saranno adeguatamente isolate e protette da materiale fonoassorbente.

La rete di distribuzione interna degli appartamenti sarà in tubi di materiale plastico rigido, con giunzioni mediante polifusione. La rete di scarico degli apparecchi sanitari sarà in tubo di polietilene ad alta densità giuntato a mezzo saldatura a specchio, tipo Geberit.

L'impianto dei singoli appartamenti prevede: n°1 attacco per lavello cucina e relativo scarico; n°1 attacco per lavastoviglie e relativo scarico; n°1 attacco per lavatrice e relativo scarico.

Nei bagni:

- Vasi tipo Ideal standard serie 21 a terra ( nel bagno principale) o Dolomite serie Novella ( nel bagno di servizio) a terra in porcellana dura bianca completi di cassetta Geberit da lt. 10 da incasso
- Lavabi tipo Ideal Standard serie 21 ( nel bagno principale) o Dolomite serie Novella ( nel bagno di servizio) in porcellana dura bianca

- Bidet tipo Ideal Standard serie 21 a terra ( nel bagno principale) o Dolomite serie Novella a terra ( nel bagno di servizio) in porcellana dura bianca a pianta ovale.
- Vasca Idro sei bocchette Pannellata serie Velox Ideal Standard da cm. 170 x 70
- Piatto doccia Ideal Standard colore bianco da cm. 80 x 80 x 17
- Rubinetteria Ideal Standard serie Ceramix 2000 o in alternativa serie Ceraplan Ideal Standard.
- Scalda salviette in tutti bagni.

#### **IMPIANTO ELETTRICO E TELEFONICO.**

L'impianto elettrico nel complesso risponderà a tutte le normative vigenti ed alle modalità generali e particolari usate da ENEL e TELECOM.

In generale gli impianti partiranno dai contatori posti all'esterno in posizione scelta dalla Direzione Lavori e saranno idoneamente separati e protetti da apposito interruttore nel quadro elettrico. Verranno utilizzati elementi della serie LIVING della B-TICINO.

Ogni appartamento sarà fornito di presa per allaccio telefonico.

**Impianto di terra :** Verrà eseguito secondo le norme vigenti e comprende la fornitura e la posa di dispersori a corda o a picchetto, il collegamento ai ferri di armatura delle fondazioni e quanto altro necessario.

**Impianto antifurto :** Sarà prevista la predisposizione (posa di sola tubazione) per un impianto antifurto.

**Impianto TV:** L'impianto comprende la fornitura e la posa di antenna televisiva nonché di antenna parabolica.

#### **Impianto videocitofonico - Apriporta**

E' previsto un impianto con videocitofono di primaria marca, con 1 postazioni interne per ogni appartamento.

#### **Cancello carraio elettrico**

Verrà fornita la motorizzazione del cancello carraio completa di ogni accessorio, compreso n. 1 radio comandi per appartamento.

#### **OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA**

Perimetralmente alla proprietà verrà realizzata una recinzione costituita da uno zoccolo in C.A. lasciato a vista con superiore ringhiera in ferro trattato con vernice grigio micaceo. I muri di confine esistenti saranno adeguatamente sistemati. Le rampe saranno pavimentate con elementi filtranti autobloccanti.

Le aree a verde verranno realizzate stendendo la necessaria terra di coltura.

#### **IMPIANTI DI IRRIGAZIONE PER GIARDINO.**

E' prevista la disposizione di una presa per l'acqua esterna per l'irrigazione del giardino.

#### **RETI TECNOLOGICHE**

Nell'ambito della costruzione del complesso verranno realizzati i necessari allacciamenti relativi agli impianti idrico, elettrico, gas e telefonico, secondo le disposizioni dei vari Enti.

## **DISPOSIZIONI GENERALI**

La D.L. si riserva di apportare tutte quelle modifiche o varianti che ritenesse necessarie al fine di migliorare l'agibilità o di meglio adeguarsi alle disposizioni delle Autorità competenti.

I materiali ed i prodotti previsti nella presente descrizione sono solo indicativi e potranno essere sostituiti da altri aventi però analoghe caratteristiche di qualità a quelli descritti.

L'acquirente riconosce inoltre che, nonostante i progressi tecnologici, l'edilizia rimane un prodotto ad alto contenuto artigianale e pertanto accetta che le opere, pur realizzate ed ultimate a regola d'arte, rientrino nelle abituali tolleranze costruttive e di legge.