

IMMOBILIARE 059 SRL  
VIA CORLETTO 2/C  
41043 FORMGINE

Geom. Biagio Di Costanzo  
Viale Tassoni 97/A  
41124 Modena  
Cell. 3382769538  
biagio@geometradicostanzo.it

## CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO MATERIALI E FINITURE

L. 2 Agosto 2004 n°210

### **INERENTE I LAVORI DI COSTRUZIONE DI UN EDIFICIO DI 6 APPARTAMENTI DA EDIFICARSI IN VIA UNGARETTI – NONANTOLA (MO)**



- 1. STRUTTURA DEL FABBRICATO DEL TIPO A TELAIO IN C.A. E TAMPONAMENTI PROGETTATA E DIMENSIONATA SECONDO CRITERI ANTISISMICI IN CONFORMITA' ALLA NORMATIVA TECNICA IN VIGORE.**

**ISOLANTI E COIBENTI A NORMA DPCM 5/12/97 (PROTEZIONE ACUSTICA DEGLI EDIFICI)**

NOTA BENE: Saranno possibili variazioni delle sottoelencate strutture (stratigrafia, spessori, tipo di isolanti e coibenti etc.) in funzione del progetto strutturale esecutivo, della relazione L.10 e della relazione acustica.

- 1.1 Fondazioni in cemento armato** di dimensioni adeguate alla natura del terreno, del tipo di platea, su getto di sottofondazione in cls non armato, gettato con l'ausilio di casseri di contenimento e per travi emergenti, con calcestruzzo di resistenza uguale o maggiore di Rck 30n/nmq e acciaio per armature B 450c ad alta duttilità, cordoli in C.A. gettati con l'ausilio di casseri di contenimento, con calcestruzzo di resistenza uguale o maggiore di Rck 30n/nmq e acciaio per armature B 450c ad alta duttilità, inserimento di giunti di dilatazione dove richiesto. Vespaio areato ottenuto mediante moduli in pvc tipo "igloo" di altezza adeguata ed areazione perimetrale con griglie nella muratura e condotte di esalazione.
- 1.2 Pilastri, travi in spessore o ricalate, muri e solette** gettate mediante l'ausilio di casseri, smussi etc. con calcestruzzo di resistenza uguale o maggiore di Rck 30n/nmq e acciaio per armature B 450c ad alta duttilità. Per il dimensionamento ed il posizionamento dei pilastri in c.a. si farà necessariamente riferimento al progetto strutturale dell'edificio, che per questi elementi strutturali potrebbe anche differire dal progetto architettonico.
- 1.3 Isolamento delle strutture verticali/orizzontali in C.A.** incassate nella muratura o affioranti per l'eliminazione di ponti termici/acustici:
- Verso l'interno: blocchi YTONG mod. CLIMAGOLD 300 e poliuretano tipo STIFERITE GT;
  - Verso l'esterno: blocchi YTONG mod. CLIMAGOLD 300; muratura facciavista;
- 1.4 Solai costituiti da pannelli di laterizio e calcestruzzo preconfezionati**, con getto integrativo in conglomerato cementizio a dosaggio o a resistenza caratteristica Rck 30 n/nmq minimo, acciaio di confezione ed aggiuntivo per armature b 450c ad alta duttilità, calcolato per un sovraccarico accidentale e permanente di kg 500 + peso proprio. Il 1° impalcato verrà coibentato verso i garages a mezzo cappotto in polistirene EPS di sp. Cm 10.
- 1.5 Isolamento acustico di tutti i solai** costituito da sottofondo alleggerito con perle di polistirene vergine ISOCAL di spessore cm 8/10 oltre a tappeto isolante TERILEX (espanso modificato a base polietilenica) spessore 10 mm e materassino isolante di posa del riscaldamento a pavimento in polistirene estruso kg 35/mc; massetto di posa in cls spessore cm 5; fascia perimetrale FADIPEXL, guarnizione adesiva in corrispondenza del battiscopa, il tutto atto a garantire i coefficienti previsti dalla legge 447/95 per locali di cat. A adibiti a residenza.
- 1.6 La muratura esterna intonacata** avrà un intonaco esterno a due mani di rasante e rete in fibra di vetro su cappotto in polistirene estruso con grafite spessore cm 10 ancorato alla muratura con idoneo collante e tasselli meccanici; rivestimento strutturale in c.a. con pannello isolante Triso-Murs+

IMMOBILIARE 059 SRL  
VIA CORLETTO 2/C  
41043 FORMGINE

ditta Actis spessore mm 12 verso l'esterno e pannello Celenit N spessore cm 4 verso l'interno; blocchi YTONG mod. CLIMAGOLD 300 sp.45 cm, Bio-intonaco di fondo tipo k13 ditta Fassa Bortolo o similare, a base calce per interni e finitura superficiale a malta fine.

- 1.7 **Lattonerie**, grondaie mantovane e tubi pluviali in lamiera preverniciata.
- 1.8 **Tramezze interne** realizzate in laterizio spessore finito cm 10/15.

## 2. CANNE FUMARIE E COLONNE DI SCARICO

- 2.01 **Canne di aspirazione** cucine in pvc diametro mm 100, autonome per ogni unità immobiliare e sfocianti sulla copertura. I fori di ventilazione delle cucine saranno realizzati con l'impiego di box acustico con abbattimento fino a 54 Db.
- 2.02 **Condotte di scarico** verticali ed orizzontali separate per bagni e cucina realizzate con tubazioni marca GEBERIT serie "SILENT" o similari, comprese di pezzi speciali ed ulteriormente coibentate da lastre fonoisolanti di CELENIT di spessore variabile, comprese di esalatore sulla copertura di uguale diametro. Le colonne di scarico saranno alloggiare parte in spessore nelle murature perimetrali e parte in cassonetti in laterizio, coibentati e di dimensioni il più possibile contenute. Il loro dimensionamento e posizionamento sarà stabilito in fase di esecuzione, ad insindacabile giudizio della D.L., anche se il loro ingombro dovesse determinare una riduzione della superficie utile di pavimento e modificare la sagoma planimetrica dei locali. Le tubazioni di scarico potranno essere a vista sul solaio del piano terra.

## 3. INTONACI INTERNI

- 3.01 **Tutti i locali di servizio, garages, di abitazione** e vano scale saranno intonacati direttamente sul grezzo con Bio-intonaco di fondo tipo k13 ditta Fassa Bortolo o similare, a base calce per interni e finitura superficiale a malta fine.

## 4. MARMI

- 4.01 **Bancali finestre** in marmo "Biancone", con gocciolatoio spessore cm 4.
- 4.02 **Gradini scale** in marmo "Biancone", con pedata da cm 3 alzata cm 2 e gradone battiscopa.
- 4.03 **Ingressi e ballatoi** in marmo "Biancone", come alla voce 4.02, oltre a battiscopa dello stesso materiale.

## 5. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti saranno posati a colla su massetto di sottofondo in malta cementizia rasato e idoneo anche alla eventuale posa di parquet in legno.

- 5.01 **Pavimento garages** in gres porcellanato dimensioni cm 30x30.

IMMOBILIARE 059 SRL  
VIA CORLETTO 2/C  
41043 FORMGINE

- 5.02 **Pavimenti dei balconi** in gres porcellanato antigelivo resistenza antisdrucchio certificata min. R11 tipo pietra naturale formato 30x60.
- 5.03 **Pavimenti** per sale da pranzo e cucine, a scelta degli acquirenti, in parquet prefinito listone mm 120x900/1500 spessore mm 11 posato a colla o "galleggiante", essenza rovere, finitura a scelta tra naturale, sabbia, grigio, sbiancato e anticato, oppure gres porcellanato cm 60x60 di pari valore.
- 5.04 **Pavimentazione zona notte** in parquet prefinito come punto 5.03.



- 5.05 **Battiscopa** in legno laccato bianco Ral 9010, mm 70x10, in tutti i locali, ad esclusione dei bagni.
- 5.06 **Pavimenti dei bagni** in gres porcellanato smaltato cm 30x60. In alternativa monocottura pasta bianca cm 50x50.
- 5.07 **Rivestimenti per cucine o angoli cottura** in gres porcellanato smaltato cm 30x60, oppure gres porcellanato smaltato. In alternativa monocottura pasta bianca cm 25x50, decori esclusi. Da posare nella parete attrezzatura, fascia tra basi e pensili h cm 90/75.
- 5.08 **Rivestimenti per bagni** in gres porcellanato smaltato cm 30x60, oppure gres porcellanato smaltato. In alternativa monocottura pasta bianca cm 25x50, decori esclusi, perimetro fino ad un'altezza di cm 120/125 ed angolo doccia ad un'altezza di

cm 200/210, comprensivo di profilo di chiusura in alluminio anodizzato dello spessore della ceramica scelta.

## **6. FOGNATURE**

- 6.01 Rete di fognatura per acque nere** eseguite a norma regolamento comunale d'igiene con tubazioni in plastica rivestite in cls di diametro adeguato, fosse settiche in cemento e pozzetti d'ispezione con lapidi in cemento.
- 6.02 Rete di fognatura per acque bianche** eseguita a norma come sopra.
- 6.03** Caditoie in ghisa sifonate per la raccolta delle acque piovane del cortile.

## **7. TINTEGGIATURE**

- 7.01 Tutti i locali** saranno tinteggiati a due mani di tempera bianca o tinte tenui.
- 7.02 Le coloriture esterne** saranno eseguite con rivestimento a spessore acrilico con tinte a scelta della D.L.

## **8. OPERE IN FERRO**

- 8.01 Ringhiere scale interne** in ferro verniciato, con disegno a scelta della D.L.
- 8.02 Portoni per garage** sezionali alluminio verniciato, coibentati. Ogni portone verrà motorizzato e fornito di telecomando (n° 2 telecomandi per alloggio a tre canali).
- 8.03 Porte antincendio REI 60** con chiusura a molla sicurezza per i locali con diversa destinazione comunicanti con i garages.
- 8.04 Cannello carraio motorizzato (n°2)**, in lamiera zincata e verniciata, disegno a scelta della D.L., apertura telecomandata (n°2 telecomandi per alloggio a tre canali).
- 8.05 Ringhiere logge e balconi** in muratura.

## **9. SERRAMENTI**

- 9.01 Portoncino d'ingresso** blindato classe 3, verniciato colore bianco.
- 9.02 Usci interni appartamenti** a scelta lisci o pantografati, con struttura alveolare, laccati bianchi o con colore a scelta dalla cartella colori del produttore con cassonetti copri stipiti e maniglie in ottone o acciaio satinato a scelta. Il fornitore verrà indicato dalla società appaltatrice.
- 9.03 Telai vetri finestre** in PVC. Vetri termoisolanti "basso emissivo" con gas Argon. Tutte le finestre e porte finestre avranno un'anta a ribalta (vasistas), le maniglie saranno coordinate a quelle delle porte interne.
- 9.04 Avvolgibili motorizzati**, in alluminio colorato e coibentato.

## **10. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**10.1 Impianto di riscaldamento**, come da progetto L.10, allacciamento al sistema di cogenerazione con sottocentrali. Il sistema radiante sarà del tipo a pavimento a bassa temperatura; ogni vano abitabile sarà dotato di termostato di tipo tradizionale facilmente regolabile.

## **11. IMPIANTO ELETTRICO**

**11.01 Tutti gli impianti** saranno eseguiti secondo le vigenti disposizioni di legge e come previsto dalle normative CEI 64-50 ed UNI 9620. L'impianto elettrico sarà del tipo sottotraccia, protetto da tubi sfilabili, con interruttori (n° 1 per ogni punto luce) e prese Vimar serie "Archè". Ogni appartamento sarà dotato di prese e punti luce adeguati, n°1 presa tv, n°1 presa satellitare e n°1 presa telefonica per ogni vano abitabile, valvola salvavita, videocitofono slim con schermo a colori, campanello apriporta; i garages saranno dotati di un punto luce ed una presa di corrente.

I singoli locali avranno la seguente dotazione:

Locale	Punti luce	Prese 10A	Prese 16A	TV/sat	Telefono	Termostato
Soggiorno	4	6	1	2	2	1
Cucina	2	5	5	1	1	1
Corridoio	2	2				
Ripostiglio	1	1				
Camera matrimoniale	2	4	1	1	1	1
Camera singola	1	3	1	1	1	1
Bagno	2	1	1			

I terrazzi saranno dotati di n°1 presa di corrente, n°1 presa tv e n°2 punti luce. Ogni terrazzo avrà almeno n°1 presa di corrente stagna.

**11.02 Impianto a pannelli fotovoltaici:** verranno installati sulla copertura del fabbricato pannelli fotovoltaici per una potenzialità di complessivi 9 Kw (1,5 kw ad appartamento), e la produzione dell'impianto verrà impiegata per gli impianti di riscaldamento, per le utenze condominiali o immessa in rete con le modalità previste dall'ente gestore.

## **12. IMPIANTO IDRICO IGIENICO SANITARIO**

**12.01** Bagni 1° e 2°: Sanitari della serie Tesi, ditta Ideal Standard sospesi con staffe a terra, serie tesi cm 60x45 sospeso, monoforto. Rubinetteria, miscelatori monocomando cromati serie ZXS, ditta Zucchetti, soffione doccia tondo diametro 20, ditta Gielle. Il

IMMOBILIARE 059 SRL  
VIA CORLETTO 2/C  
41043 FORMGINE

bagno sarà corredato da piatto doccia in ardesia cm 90x90 h cm 3, oppure cm 100x80 h cm 3 marca Grandform modello Ardesia Matt. L'impianto di riscaldamento verrà integrato con termo arredo a bassa temperatura in acciaio smaltato bianco con valvole cromo, serie Agata, ditta Gielle. A scelta dei clienti uno dei due bagni sarà dotato di attacco e scarico per lavatrice.





**12.02 Cucina** con tubazioni e scarichi per lavello in ceramica da ml 1,20, allacciamenti per lavastoviglie, lavatrice e cucina ad induzione.

**12.03 Garages:** tutti i garages saranno dotati di un punto acqua e colonnina ricarica batteria auto.

### **13. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA**

**13.1 Impianto di raffrescamento,** come da progetto L.10, allacciamento al sistema di cogenerazione con sottocentrali. Il sistema di raffrescamento sarà del tipo a pavimento.

### **14. IMPIANTO ANTIFURTO**

**14.01 Predisposizione impianto antifurto:** ogni finestra e portafinestra sarà dotata di predisposizione sottotraccia per barriera antintrusione, le porte d'ingresso per contatto elettromagnetico.

### **15. IMPIANTO ANTENNA TV**

**15.01 Impianto antenna Tv** condominiale, con centralino FRACARRO 40db regolabile a larga banda, atto alla ricezione di tutti i canali oltre al digitale terrestre.

**15.02 Parabola satellitare** condominiale, con n.3 prese SAT per alloggio.

### **16. IMPIANTO ASCENSORE**

**16.01 Ascensore** a 3 fermate, del tipo elettrico, a norma disabili, specchiera ed illuminazione, pavimento cabina in marmo biancone, centralina per chiamate di emergenza con scheda gsm.



## **17. RECINZIONI**

**17.01** Le **recinzioni** in confine con altra proprietà saranno in pali in ferro e rete plastificata, altezza ml 1,50, su cordolo in C.A. a vista di altezza utile al contenimento del terreno dell'area cortiliva.

## **18. SISTEMAZIONI ESTERNE**

**18.01** I **marciapiedi, il portico d'ingresso, ed i posti auto scoperti** saranno pavimentati in autobloccanti e battiscopa coordinato.

**18.02** L'**area cortiliva** sarà pavimentata in masselli autobloccanti con superficie finita a quarzo a scelta della D.L., i posti auto verranno evidenziati con diversa coloritura, le parti a "verde", con terreno vegetale e delimitate da filette in cemento, verranno piantumate e dotate di impianto d'irrigazione con centralina programmabile.

**18.03** **Cassette postali** in alluminio verniciato, modulari per ingresso condominiale.

**18.04** **Vani contatori** esterni da concordare con gli enti gestori a filo recinzione in muratura, completi di sportelli in alluminio verniciato.

**18.05** **Illuminazione giardino** con plafoniere a palo, a scelta della D.L.

**18.06** **Illuminazione logge e balconi** con 1 o 2 (a seconda della dimensione) plafoniere a muro a scelta della D.L.

*N.B. La ditta appaltatrice si riserva di modificare e di apportare tutte quelle variazioni o migliorie qualitative e quantitative, anche impartite dalla D.L. che si rendessero necessarie durante l'esecuzione delle opere edili, anche per quanto concerne la scelta dei materiali, sostituendoli con altri di pari valore e caratteristiche. Per quanto riguarda colonne di scarico, pilastri ed elementi strutturali vedere artt. 1.2 e 2.02*