

## CAPITOLATO DEI LAVORI

Per la costruzione di fabbricato civile composto da n. 8  
unità abitative , da costruirsi in Marzaglia (MO)



Capitolato generale delle opere da realizzarsi per la costruzione di una palazzina di 8 appartamenti, posta in Marzaglia, laterale di Via Chiesa, Modena, sul foglio 60, mappale 352 - 351 , composta da un piano interrato con autorimesse e posti auto, deposito biciclette, con rampa d'accesso e area di manovra in comune con altra palazzina adiacente composta da n. 2 appartamenti.

Il fabbricato verrà costruito secondo le normative di legge antisismiche (zona 3) secondo i calcoli del c.a. redatti e controllati dall'ing. Alberto Borghi; mentre i calcoli degli isolamenti termici ed acustici, gli impianti di riscaldamento e impianto solare per il riscaldamento dell'acqua sanitaria, sono redatti dallo studio "Progetto Clima".

## DESCRIZIONE DEI LAVORI

1. **SCAVI** : Gli scavi saranno di splateamento fino alla profondità di Mt. 2.8 più gli scavi in sezione per le travi rovesce ove previsto.

2. **FONDAZIONI** : Le fondazioni saranno a travi rovesce, i muri perimetrali, centrali al piano interrato, saranno in c.a. così come tutti i pilastri sia del piano interrato che degli altri piani.

3. **MURATURE** :La muratura di tamponamento sarà composta da poroton o gasbeto più pannello di polistirene da cm8 e parete da cm.8 o mattone faccia a vista all'esterno ove previsto, come da calcoli per il contenimento energetico e acustico.

4. **STRUTTURA PORTANTE**: Le strutture portanti del piano terra, 1° e 2° piano saranno composte da pilastri e travi in c.a. come da calcoli a cura dell'ing. Borghi Alberto.

5. **SOLAI, COPERTURE e LATTONERIE** : Solai tipo sopra l'interrato, in pannelli latero cemento per gli altri piani, con portate come da calcoli c.a.

La copertura sarà eseguita con travi il legno lamellare di abete, impregnate all'acqua, con pannello in fibra di legno dello spessore di cm.16, celenit cm.2, freno vapore, listoni abete per ventilazione mm 40\*50, pannello osb da mm.15, guaina impermeabile ecovap, listellatura di abete per supporto manto copertura, tegole, kit sottocolmo areato.

Grondaie e pluviali in rame.

6. **PAVIMENTI**: Piano interrato in battuto di cemento con rete elettrosaladata, posato su vespaio di ghiaia vagliata, lisciato meccanicamente con tagli 4x4 per giunti di dilatazione.

I pavimenti degli appartamenti saranno tutti in porcellanato di ottima qualità (prezzo d'acquisto € 13.50 al mq), con posa a rombo, senza fuga e incollati sulla caldana autolivellante.

Le zone notte potranno essere in legno a listoncini prefiniti di rovere o iroko con una differenza al mq. di € 25,00 al mq.

Le pavimentazioni esterne quali marciapiede e terrazzi saranno in porcellanato antigelivo ed antisdrucchiolo.

7. **PARETI INTERNE** : Le pareti divisorie interne sono costituite da tavolato con elementi in laterizio 25\*25 murati, dello spessore di cm. 7 al grezzo, saranno doppie con pannelli per l'isolamento acustico quelle confinanti con altre proprietà.

Saranno in Leca o Gasbeton quelle di divisione nelle autorimesse, REI 90.

8. **INTONACI**: L'intonaco interno sarà tutto del tipo premiscelato a base di calce e cemento tirato a civile, eccezion fatta per le pareti in blocchi di Leca o Gasbeton a facciavista , dei soffitti in lastre Predalle nei garage, delle pareti e dei pilastri in c.a. del piano interrato.

All'esterno l'intonaco sarà in premiscelato con finitura rustica idrorepellente, di tipo civile.

9. **TINTEGGI**: Tutti i locali destinati a servizio del piano interrato e soffitte saranno tinteggiati con tempera bianca a spruzzo, i vani abitazione e le scale saranno tinteggiati con materiale a tempera a tinte tenui per tutte le superfici, a perfetta copertura.

Il tinteggio esterno sarà ai silicati, di colore a scelta della d.l.

10. **CANNE DI ASPIRAZIONE E FUMARIE**:

Le cucine saranno dotate di canne d'aspirazione, in pvc del Ø 100.

10. **SCALA**: Le scale saranno in marmo Trani o granito sardo, con pedata da cm. 3 ed alzata da cm. 2, perfettamente prelevigato così come i pianerottoli e atrio.

11. **RIVESTIMENTI**: Essi riguardano i bagni e le cucine, le cui pareti saranno rivestite in materiale ceramico per un'altezza di m. 2.20 nei bagni e di m 1.60 nella zona cottura delle cucine, il cui prezzo d'acquisto viene considerato in € 13.50= il mq. esclusi eventuali decori, che saranno a carico dell'acquirente.

12. **BATTISCOPA**: In tutti gli ambienti ad esclusione del piano interrato e delle soffitte, i battiscopa saranno in legno. Nelle scale saranno in marmo. Nei balconi saranno in ceramica.

13. **IMPIANTI IDRAULICI**: I bagni saranno attrezzati con wc, bidet, lavamano con colonna, della pregiata serie Easy filo parete di Pozzi, con cassetta di scarico ad incasso in Geberit, piatto doccia 72\*90, tutti in porcellana bianca, rubinetterie in ottone cromato serie pesante della Eurodisc, con miscelatore, tubazioni di scarico, tubazione per la distribuzione dell'acqua calda e fredda e attacchi per la lavatrice. Le cucine saranno dotati d'attacchi per lavandino con relativo scarico. Tutti gli scarichi saranno in Geberit.

14. **IMPIANTO SOLARE**: Per la produzione di acqua calda sanitaria sarà composto da pannelli solari posti sul tetto, del tipo PARADIGMA INOX, bollitore ad accumulo tipo PARADIGMA mod. ACQUASUN, con tutti gli arredi e corredi per darlo perfettamente funzionante.

15. **IMPIANTO FOTOVOLTAICO**:

L'impianto fotovoltaico è costituito da n° 1 generatori fotovoltaici composti da n° 6 moduli fotovoltaici e da n° 1 inverter con classificazione architettonica *Integrato*. La potenza nominale complessiva è di 1,35 kWp per una produzione di 1.396,6 kWh annui distribuiti su una superficie di 8,4 m<sup>2</sup>. Modalità di connessione alla rete Monofase in Bassa tensione con tensione di fornitura 230 V.

16. **IMPIANTO GAS**: L'impianto gas sarà realizzato secondo disposizioni dell'azienda preposta, con tubazioni esterne al fabbricato, con attacchi nelle cucine e alle caldaie.

17. **IMPIANTO IDRICO**: Avrà un contatore condominiale e due sottocontatori, uno per l'acqua fredda e uno per l'acqua calda per ogni appartamento, per la suddivisione del consumo.

18. **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**: Sarà del tipo centralizzato, con misuratori conta calorie, completi di elementi riscaldanti in acciaio serie Tesi IRSAP, con colonne per al distribuzione in ferro fino ai moduli e tubazione di distribuzione in rame con andata e ritorno per ogni radiatore realizzato il tutto secondo i particolari tecnici per dare l'impianto perfettamente funzionate secondo le norme di legge. Sarà fatta la predisposizione per l'impianto di rinfrescamento a 3 split per gli appartamenti su due piani, a due split per tutti gli altri appartamenti.

19. **IMPIANTO ELETTRICO**: L'impianto nelle singole unità sarà del tipo sottotraccia sfilabile e avrà un interruttore centrale posto dietro la porta d'ingresso, dal quale si dirama l'impianto sotto traccia sfilabile con conduttori di sezione adeguata al carico previsto e secondo le norme CEI, così composto per ogni locale:

- ✚ SCALE, ATRIO, CORRIDOI, SOFFITTE: n.1 corpo illuminante ed un orologio a tempo.
- ✚ PRANZO SOGGIORNO: n° 2 punti luce , n° 4 prese 10 A, n° 1 presa telefono e n° 2 prese TV.
- ✚ CUCINA : 4 prese 10 A, 2 prese 16 A, 1 punto cappa, 1 punto luce, 1 presa TV.
- ✚ BAGNI: 2 P.L. 1 presa 16A; 1 presa 10 A
- ✚ CORRIDOI: n°1 punto luce, 1 presa 10A.
- ✚ CAMERE DA LETTO: n°1 punto luce, n°3 prese 10A, n°1 presa TV, 1 PRESA TEL.
- ✚ SOFFITTA: n° 1 punto luce, 1 presa 10°.
- ✚ TERRAZZI: n° 1 punto luce.
- ✚ ESTERNO P.T.: n° 2 punti luce per ogni unità.
- ✚ L'impianto elettrico del piano interrato, quali corsie di manovra, autorimesse, posti auto, deposito biciclette e scale di sicurezza avrà corpi illuminanti lungo le corsie, uno per ogni autorimessa, uno nel deposito biciclette; sarà collegato al contatore condominiale ed avrà un interruttore generale all'ingresso della rampa di accesso ai garages per poter togliere la corrente in tutto l'interrato in caso d'incendio, come previsto dai V.F.

Ogni impianto sarà protetto da interruttore differenziale e dalla messa a terra generale. Impianto di campanelli e citofono per il corpo del fabbricato sarà con chiamata per ogni singola unità.

**18. SERRAMENTI:** Portoni basculanti in lamiera forata zincata per le autorimesse. Scuretti alle finestre in OKUME intelaiato, verniciato con colore verde ad olio, completo di ferramenta di chiusura del tipo spagnoletta di colore nero, ometti ferma scuri con movimento tipo Anita/Garibaldi (apertura manuale) verniciati di colore nero.

Telai a vetri in pino di Svezia, dello spessore 83\*68 a 3 guarnizioni (cert. Cee), verniciati tinta naturale all'acqua, coprifili interni ed esterni, maniglia in ottone mod. Milena.

Saranno ad anta-ribalta nelle cucine e nei bagni.

Vetri a doppia camera a bassa emissione, nella parte bassa delle porte-finestre saranno 6/7 (0.38 pvb)+20+6/7 (valore kw=1.4 - valore Db 35 circa). Vetrate soggiorno con telaio in legno di pino verniciato color legno, con vetro composto da lastra di 5+5+5, camera 12 e 4+4 all'interno;

Portoncini d'ingresso Mod.T83 ditta Metalnova, con finitura interna ed esterna tangerina tinto SCM, lama parafreddo, spioncino, maniglieria di ottone e coprifili esterni.

Porte interne appartamento ad una unica specchiatura con pannello cieco in tangerina tinto o bianche, con coprifili ad incastro e guarnizioni in gomma.

Inferriate alle finestre del piano terra, zincate e preverniciate.

**19. SISTEMAZIONE ESTERNA:** Recinzione sulla strada con muretto in cls h. 55 sul marciapiede, con sovrastante cancellata in ferro zincata e preverniciata. Con paletti e rete sugli altri confini di proprietà.

Cancelletto pedonali con serratura elettrica e citofono.

Il terreno verrà pareggiato con terra vegetale senza piante o prato.

La parte del terrazzo interno sopra al cavedio di manovra e accesso alle autorimesse, ove previsto dalla d.l. , verrà contornata da fioriere in cemento bianco rosa su piedini che fungeranno da parapetti, per un'altezza totale da terra di 105 cm, che saranno riempite in parte con lapillo ed in parte con terreno miscelato a torba e siepe di ligustro.

**20. AREA DI ACCESSO AI GARAGES:** La rampa di accesso ai garages sarà in comune con la palazzina adiacente, così come l'area di manovra

sottostante; avrà un cancello in ferro zincato e preverniciato, motorizzato con apertura a libro verso l'interno, e sarà alimentato da un sottocontatore posto nel condominio e le spese verranno ripartite in modo proporzionale come risulterà dalla tabella millesimale.

21. **FOGNATURE**: Le fognature per acque nere e bianche saranno in PVC, separate, con pozzetti con coperchi in ghisa e tappi di ispezione di sezione adeguata per lo smaltimento delle acque collegate alle fogne , acqua nera ed acqua bianca comunale.

Lo scantinato avrà dei pozzetti tipo a trappola per la raccolta delle acque delle scale e sgocciolio delle auto, con canaletta alla base della rampa d'accesso carrabile; verranno collegate con tubi in PVC e convogliati in grande pozzetto a perdere dove sarà posta una pompa per il sollevamento in fogna.

21. **VISITA IN CANTIERE**: La visita in cantiere sarà consentita solo su appuntamento e non più di una volta al mese.