

# **COSTRUZIONE DI FABBRICATO in V.le Volturmo/V.le Plutone A CERVIA (RA)**

## **CAPITOLATO D'APPALTO Descrizione delle opere**

PROPRIETA': **HM Srl**

ACQUIRENTE: Sig. \_\_\_\_\_

Cervia, \_\_\_\_\_



## **1. OGGETTO**

Sono comprese tutte le opere e le forniture occorrenti per la costruzione di un edificio in struttura antisismica, costituito da telaio di pilastri e travi in cemento armato, solai in laterocemento e muratura di tamponamento parte in blocchi di termolaterizio alveolare tipo poroton o similare.

## **2. PREMESSA E MODO D'ESECUZIONE DELLE OPERE**

Tutte le opere saranno eseguite nelle forme e nelle dimensioni risultanti dai progetti redatti dai tecnici incaricati dalla proprietà, rispettando le disposizioni e le norme contenute nel presente capitolato e comunque ad insindacabile giudizio del Direttore dei Lavori.

La Società venditrice e la D.L. si riservano la facoltà esclusiva di apportare varianti agli elaborati grafici di progetto allo scopo di rendere più funzionale l'intera opera.

Le marche dei prodotti citati nel presente capitolato e/o le immagini riportate, sono puramente indicativamente e non possono considerarsi vincolanti.

## **3. DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA**

Nell'esecuzione delle opere in cemento armato (fondazioni, pilastri, travi, pareti, solai, parapetti, solette, ecc.) saranno rispettate le prescrizioni contenute nella Legge 5.11.1971 N.1086 e relativi D.M., nella circolare del Min. LL.PP. del 30.06.80, nella Legge 2.2.74 n.64 e nelle Norme Tecniche per le costruzioni approvate con D.M. del 14.01.2008 e succ. mod. e integrazioni (DM 17.01.2018).

I solai saranno realizzati con nervature in conglomerato cementizio armato ed elementi di laterizio con soletta collaborante in conglomerato cementizio da gettarsi in opera contemporaneamente alle travi portanti.

I dimensionamenti saranno quelli risultanti dai calcoli statici e riportati nel progetto esecutivo delle strutture.

Le murature perimetrali di tamponamento saranno eseguite con blocchi di laterizio termoisolante, completate da termo-cappotto esterno, dimensionato in base ai calcoli sul risparmio energetico.

I divisori interni delle singole unità immobiliari saranno realizzati in blocchi di laterizio forati posti in costa, spessore cm.8, legati con malta di cemento;

Divisori fra diverse unità immobiliari saranno eseguite con blocchi di laterizio in doppia parete adeguatamente dimensionata e isolata per garantire i requisiti acustici;

Parapetti dei balconi saranno realizzati in parte con muratura di laterizio intonacata e tinteggiata con soprastante copertina in marmo e nella parte soprastante una lastra in vetro stratificato.

## **4. SOTTOFONDI, INTONACI E COIBENTAZIONI**

I sottofondi alleggeriti messi in opera a ricoprimento degli impianti tecnologici, saranno del tipo foamcem (o similare) di idoneo spessore.

A completamento dello strato di sottofondo alleggerito, successivo alla posa del sistema di riscaldamento a "Pannelli Radianti", verrà realizzato un massetto "sabbia-cemento" di allettamento per la posa in opera a colla delle pavimentazioni, con l'aggiunta di fibre o rete d'armatura, perfettamente piano di adeguato spessore.

Gli intonaci interni ed esterni saranno del tipo premiscelato a base di componenti naturali (calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici), messi in opera a mano o con macchina spruzzatrice, tirato in piano a frattazzo, per le pareti interne ed esterne ed i soffitti di tutti gli ambienti, compreso paraspigoli ove necessario.

Nei balconi, solette a sbalzo, logge scoperte e bagni interni, l'impermeabilizzazione sarà eseguita mediante posa in opera di malta elastica tipo Nanoflex (o similare), posata sopra i massetti pronti alla posa dei pavimenti ceramici, con risvolti nelle murature: il tutto completo di reti in fibra di nylon e giunti di dilatazione.

In conformità alla normativa vigente in materia di requisiti termici (legge 10/1991, D.Lgs. 192/2005 coord. con D.Lgs.311/2006, 115/2008, DPR 59/2009, DAL 156/2008, e DGR 1362/2010) ed acustici (DPCM 05/12/97, Norme UNI 11175 e UNI 12354-1), l'involucro dell'edificio e le partizioni interne (verticali ed orizzontali) saranno completate con i necessari accorgimenti tecnici.

Sul solaio di copertura in latero cemento sarà posato un adeguato "pacchetto" di coibentazione opportunamente dimensionato in base ai calcoli sul risparmio energetico e realizzazione di successivo sistema impermeabilizzante. Sulle facciate esterne sarà posato un sistema d'isolamento a termo cappotto, composto da pannelli termo isolanti in polistirene dello spessore idoneo al raggiungimento della classe energetica prevista per tutte le unità abitative; detti pannelli verranno ancorati alle superfici, a giunti sfalsati, mediante incollaggio con malte adesive a base di resine sintetiche e tasselli.

## **5. LATTONERIA E MANTO DI COPERTURA**

I canali di gronda, i pluviali, le converse, scatole di innesto, scossaline e tutte le altre opere di lattoneria saranno realizzate in acciaio inox, dello spessore minimo di 6/10 aventi adeguato sviluppo, in funzione del disegno architettonico di tutti i particolari tecnici.

### *CANALI DI GRONDA*

Realizzati in acciaio inox ove previsti in progetto, di forma e sviluppo su indicazioni della Direzione lavori, completi di staffe porta canali, compreso bocchettoni d'innesto ai pluviali ed accessori;

### *DISCENDENTI PLUVIALI*

Realizzati di adeguato diametro secondo le indicazioni progettuali, compreso i collari con viti massicci, le curve saldate, i rosoni, i giunti di dilatazione, i terminali di sezione maggiorata dell'altezza di cm. 100 minima e quant'altro occorrente, il tutto realizzato in lamiera zincata e verniciata;

### *COMIGNOLI*

Saranno rivestiti in acciaio inox a sezione quadra, rettangolare o tonda, per condotti di esalazione, aspirazione e canne fumarie, ove previsti in progetto e su indicazione della Direzione Lavori.

### *PALETTI IN FERRO PORTA ANTENNE*

Sarà installato paletto in ferro zincato a caldo per il sostegno delle antenne TV e delle parabole satellitari. Il tutto verrà ancorato alla struttura della copertura e sarà completo di staffe di fissaggio dei futuri pali ed asole di passaggio alle tubazioni impiantistiche relative.

Il manto di copertura sarà opportunamente impermeabilizzato e saranno posti in opera tutti i necessari elementi e pezzi speciali, incluso la linea vita.

## **6. MARMI, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

Saranno in materiale lapideo poste in opera in ogni apertura esterna, soglie per porte finestre o portoncini di ingresso saranno realizzate in materiale lapideo tipo marmo Biancone (o similare) o altro a scelta della DL..

Scala interna condominiale realizzata in c.a. gettata in opera, rivestita (pedata/alzata) in materiale lapideo tipo marmo Biancone (o similare) o altro a scelta della DL..

Tutti i materiali previsti per le pavimentazioni e rivestimenti saranno di prima scelta, delle migliori ditte produttrici e conformi alle norme in materia, montati a regola d'arte.

Tutti i pavimenti saranno posati con collanti adeguati al tipo di materiale, perfettamente stuccati, il tutto comprensivo di tagli, sfridi e quant'altro necessita per dare le opere finite a perfetta regola d'arte.

### *SUPERFICI INTERNE*

Nelle abitazioni e nei bagni sarà posto in opera un pavimento in gress o monocottura di ceramica prezzo di listino massimo **60,00€/mq**, dimensioni colore e tipo di posa in opera sarà a scelta e a cura della D.LL.

I rivestimenti dei bagni saranno in gress o monocottura di ceramica, prezzo di listino massimo **60,00€/mq**: il rivestimento del bagno avrà un'altezza di 120 cm (zona doccia H210cm), dimensioni colore e tipo di posa in opera sarà a scelta e a cura della D.LL.

I battiscopa saranno realizzati in legno impiallacciato colore simile alle porte interne.

#### **ZONE ESTERNE AL PIANO TERRA E BALCONI**

I balconi, le logge e il marciapiede perimetrale al fabbricato saranno pavimentati con grès, formato 15\*15, 15\*30, 30\*60 a scelta e a cura della D.LL. Prezzo di listino 50,00 €/mq.

I percorsi carrabili, nonché i posti auto, saranno pavimentati con moduli autobloccanti montati a secco su apposito sottofondo, dimensioni, colore e tipo di posa in opera sarà a scelta e a cura della D.LL.

### **7. SERRAMENTI**

I serramenti esterni (finestre e porte finestre) con doppio vetro basso emissivo, saranno composti da profili in PVC Schuco o similare di colore bianco, a cinque camere, da una doppia guarnizione perimetrale posta in battuta interna telaio/anta con copricerniere di colore acciaio cromato, maniglie in alluminio satinato e ferramenta a nastro anti intrusione.

Tutti gli infissi risponderanno ai requisiti previsti dalla normativa vigente in termini di isolamento acustico e termico (atti ad ottenere la classe energetica prefissata).

E' esclusa la personalizzazione dei serramenti esterni.

Tutti gli infissi saranno dotati di sistema di oscuramento realizzato tramite tapparelle in alluminio con colore a scelta della D.L. a comando elettrificato (pulsante).



Le porte interne in legno laccato saranno del tipo liscio, colore bianco, complete di cornice, ferramenta a tre cerniere, serratura tipo patent con chiave, maniglia in alluminio, chiusura a scrocco o similari. Dimensione 75/80\*H210cm.

Le porte interne scorrevoli (*massimo n.2 per ogni appartamento*) complete di controtelaio a busta prestampata in lamiera.

Portoncini d'ingresso, tipo Dierre o similare con classe di antieffrazione secondo norma UNI ENV1627, saranno di tipo a battente piano tamburato, con impellicciatura in laminato colorato sulle due facce, telaio e controtelaio in acciaio zincato e verniciato, cerniere e rostri in acciaio, serratura di sicurezza tipo mottura o similare a più mandate con catenacci verticali e orizzontali, pomoli in acciaio o similare. Dimensione 90\*H210cm.

Lucernai in copertura nella zona sottotetto tipo "velux" o similare con apertura motorizzata e sensori di chiusura anti pioggia (escluso tapparella esterna), incluso tendina interna.

### **8. TINTEGGIATURA**

Tutte le pitture di pareti e soffitti interni intonacati saranno eseguite con due mani di super tempera in tinta bianca o chiara (unica tempera su tutto l'appartamento), compresa la mano di imprimitura: restano esclusi eventuali cornici e/o decorativi. Le tinteggiature esterne nelle parti intonacate saranno realizzate a due mani di pittura ai silossani o silicati o quarzo a scelta della D.L.

### **9. OPERE DA FABBRO**

Il cancello carrabile condominiale sarà realizzato in profili di ferro zincato a caldo come da particolari forniti dalla D.L. in opera, completo di ferramenta, chiusure di tipo motorizzato con dispositivo automatico dotato di n. 2 telecomandi di manovra a distanza.

Esternamente sarà fornita una cassetta per posta modello "Porta rivista".

## 10. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, IDROSANITARIO E RAFFRESCAMENTO (per ciascuna unità abitativa)

Ogni appartamento sarà completo di un impianto di distribuzione del gas che partirà dal contatore e garantirà l'erogazione per il gruppo termico e la cucina. Al punto d'erogazione sarà messo in opera un rubinetto. La rete di distribuzione a ridosso del fabbricato ed interna sarà eseguita secondo le norme UNI-CIG e disposizioni Legislative vigenti.

L'impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria sarà del tipo autonomo alimentato da un sistema monoblocco termico ibrido tipo Cosmogas HP Inkadens o similare, con serbatoio per la produzione di acqua calda. L'installatore al termine dei lavori, fornirà dichiarazione di conformità.

All'interno di ogni unità verranno posti due collettori da cui partiranno le tubazioni necessarie per il corretto funzionamento dell'impianto di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria. L'impianto di riscaldamento sarà del tipo a pannelli radianti a pavimento in tutte le zone riscaldate.

Ogni unità immobiliare sarà fornita di impianto di condizionamento a split: comprendente le tubazioni, i raccordi, le guarnizioni, le scatole di contenimento, lo scarico delle condense, il materiale minuto in genere e la messa in opera di unità split interni, per consegnare gli impianti completi e funzionanti.

*Appartamenti con tre camere da letto: Unità pompa di calore, poker split.*

*Appartamenti con due camere da letto (n.ri 3, 7, 11, 15): Unità pompa di calore, trial split.*

La distribuzione dell'acqua calda e fredda avverrà, partendo dal contatore individuale posto in idonea nicchia, con tubo in polietilene nero, la parte interrata e in multistrato Alupex (o similare), la restante, completo di raccordi, rubinetti di arresto da incasso a cappuccio cromati per sezionare l'acqua calda e fredda. La tubazione per la distribuzione dell'acqua calda dovrà essere isolata con guaina di neoprene espanso reticolato.



Tutte le tubazioni dell'acqua fredda, non in vista, dovranno essere protette con guaine di isolene.

Il contatore sarà posto in apposito vano o armadio dal quale partiranno le reti per le varie unità.

Gli apparecchi igienico sanitari previsti, di colore bianco, le rubinetterie ed i miscelatori completi di sifoni, scarichi e flessibili.

In particolare saranno previsti:

>Lavabo con sifone cromato in vista (escluso mobile, mensole, box doccia e/o accessori) e kit sanitari sospesi completo di wc + bidet + sedile Marca Duravit modello Starck 3 o similare;

>Kit miscelatori per lavabo + bidet "Ceramix" (o similare).

>Piatto doccia in ceramica Dim.70\*90/80\*80/80\*100cm H.3cm completo di soffione diam.20 + doccino e sifone.

>Balconi o Giardini: attacco acqua calda e fredda con scarico;

Nei bagni è prevista inoltre, l'integrazione di un termo-arredo con resistenza elettrica termostata.

E' previsto un attacco lavatrice.

Tutte le colonne di scarico, ognuna del diametro opportuno, saranno in polipropilene rigido, conforme alle norme UNI 7443-75, con giunto ed anello elastico.

La rete fognaria sarà eseguita con tubi di PVC rigido (tipo UNI 300) pesante per le acque pluviali e del tipo UNI 302 per le acque nere. I tubi interrati posano sopra un letto di sabbia previo livellamento del terreno, compreso pozzetti, sifoni e quant'altro necessario.

## 11. IMPIANTO ELETTRICO

L'unità immobiliare è allacciata alla rete elettrica Enel, essendo un contratto diretto tra Utente e Gestore, i relativi costi inerenti il contratto di fornitura e attivazione saranno a carico della parte acquirente (così come quelle relative alla linea del gas ed acqua).

Il centralino da incasso sarà del tipo multiboard ditta BTicino (o similare) con interruttori automatici e differenziali, verrà posizionato in corrispondenza della colonna montante di alimentazione partente dai contatori installati in apposito vano, completo di relativo cavo di alimentazione.

L'impianto interno, a partire dal quadro di alloggio, sarà eseguito sotto traccia ed incassato con tubo flessibile in pvc, con conduttori sfilabili in rame elettrolitico, giunzioni in cassette da murare con coperchio a battente, apparecchi di comando e utilizzazione della ditta BTicino Serie Living Light (o similare), compreso di scatole da incasso e frutti in materia plastica e placche.

Oltre alla normale alimentazione di ogni apparecchiatura elettrica prevista nel progetto la dotazione prevista sarà quella riportata nelle seguenti tabelle:

LOCALE	SOGGIORNO	CUCINA	CAMERA DOPPIA	CAMERA SINGOLA	BAGNO	DISIMPEGNO
CENTRALINO	1	0	0	0	0	0
PUNTO PRESA	4	7	4	3	1	1
PUNTO COMANDO	4	4	3	2	2	2
PRESA TV	1	0	1	1	0	0
PUNTO LUCE parete/soffitto	2	2	1	1	2	1
Lampada emergenza	1	0	0	0	0	1
VIDEOCITOFONO	1	0	0	0	0	0

Sui balconi saranno installati un numero sufficiente di punti luce con faretti incassati volti a garantire l'illuminazione degli stessi secondo il progetto e le indicazioni della D.L., oltre a un punto presa 10/16Ap per ogni balcone.

L'impianto video - citofonico da esterno BPT (o similare) comprensivo di apri-porta e apri-cancello e verrà posizionato in adiacenza dell'ingresso.

La rete di terra sarà completa di dispersori in tubo di ferro zincato infissi nel terreno, il tutto in opera in conformità delle normative vigenti.

Sarà fornito un impianto antintrusione con centralina posta nel disimpegno notte, tastiera alfanumerica, n.2 rivelatori volumetrici interni e contatti magnetici in tutti gli infissi esterni e sirena esterna.

*N.B. Il complesso dei lavori sarà eseguito a forfait e comprenderà la fornitura e posa in opera di allacciamenti alle reti di luce, acqua e gas completi di pozzetti, contenitori, posizionati secondo le prescrizioni della D.LL. e/o degli enti preposti, nonché tutte le provviste, manodopera e opere non espressamente indicate nella descrizione lavori, ma necessarie per dare completamente finita la costruzione ovvero "chiavi in mano".*

## 12. ASCENSORE

Ascensore idraulico con accessi adiacenti per persone del tipo marca SCHINDLER o prodotto di marca e qualità equivalente idoneo all'accessibilità degli appartamenti nel rispetto della normativa vigente, con finitura interna in acciaio satinato. Tipologia e colori a scelta del Progettista.

## 13. ESCLUSIONI

Sono escluse le seguenti spese:

- a) spese tecniche per la presentazione della denuncia catastale delle unità immobiliari;
- b) spese per allacciamenti telecom, enel, acqua e gas;
- c) spese notarili per la stipula dell'atto di compravendita;
- d) IVA nei termini di legge;
- e) Ogni eventuale variante richiesta sarà preventivamente concordata con la D.LL. per la fattibilità e con l'impresa costruttrice per quanto riguarda il costo economico e le modalità operative.

*Il progetto non prevede la possibilità di installare ad incasso apparati tecnici ingombranti (Es.cassette wc, collettori, scatole di derivazione, split..ecc...) nelle murature di divisione con altre unità immobiliari.*

Sono altresì esclusi dal capitolato:

Mobili lavabo, mensole, accessori bagno, box doccia, pilozzi, barbecue e/o caminetti, zanzariere, rivestimenti della cucina, carte da parati e/o decorazioni pareti, irrigazione giardini e opere da vivaista.

Motorizzazione cancelli privati (verranno solo predisposti).



Tutte le opere eventualmente non citate nel presente capitolato ma necessarie ad insindacabile giudizio della D.L. al buono svolgimento dei lavori menzionati, sono da ritenersi comprese.

La Società venditrice e la D.L. si riservano la facoltà esclusiva di apportare varianti agli elaborati grafici di progetto e alle opere da eseguire allo scopo di rendere più funzionale e armoniosa l'intera opera.

Le marche dei prodotti citate nel presente capitolato sono puramente indicative e non possono considerarsi vincolanti.

Eventuali varianti richieste dall'acquirente saranno possibili solo se approvate dalla committenza e dalla D.L.