



**EDIL COSTRUZIONI** Geom. Giuseppe Liberato

**CONTATTI:**

TEL +39 051 66.30.482 FAX +39 051 05.44.882

MOBILE +39 348.51.08.188 Geom. Giuseppe Liberato

e-mail: edilgeomliberato@libero.it

MOBILE +39 348.24.06.598 Ing. Francesco Liberato

e-mail: liberato\_francesco@yahoo.it

**CAPITOLATO DESCRITTIVO UNITA' QUADRIFAMILIARE  
IN VIA CASADIO CIVICO N. 12/6 E UNITA' BIFAMILIARE CIVICO 12/3,  
FUNO D'ARGELATO - Bologna**

La realizzazione del progetto illustrato avverrà in base al presente Capitolato descrittivo delle opere.

L'impresa si impegna a far visionare in cantiere o presso gli showroom ( che comunicherà in corso d'opera) i materiali di finitura quali pavimenti e rivestimenti.

L'acquirente avrà in ogni modo a disposizione un servizio di personalizzazione (a pagamento) della propria unità immobiliare, che gli consentirà di modificare alcuni aspetti, relativi, ad esempio, allo spostamento di tramezzature (salvo approvazione dell'Ufficio Tecnico Comunale e del Genio Civile se trattasi di opere strutturali), alla dotazione degli impianti e alle finiture, (salvo approvazione dell'Ufficio Tecnico Comunale e del Genio Civile se trattasi di opere strutturali e comunque di soluzioni che richiedono parere tecnico)

***Tutte le opere con funzione portante rispetteranno le indicazioni del calcolo strutturale del Direttore delle Strutture.***



EDILIZIA CIVILE E INDUSTRIALE

**EDIL COSTRUZIONI** Geom. Giuseppe Liberato

***L'edificio sarà conforme alle seguenti nuove normative:***

- 1. Nuova Legge Sismica 2009***
- 2. Leggi e normative sull' Acustica***
- 3. Leggi e normative sul risparmio energetico L'unità abitativa sarà in possesso del proprio CERTIFICATO ENERGETICO***
- 4. Legge regionale sugli impianti fognari***

- ***Finanziamenti a tassi agevolati***
- ***nessuna spesa notarile per l'accollo del mutuo***
- ***nessuna spesa istruttoria***



***Agenzi 2 - Bologna***



**EDIL COSTRUZIONI** Geom. Giuseppe Liberato

### ***Dettagli tecnici***

**OPERE STRUTTURALI**, quali fondazioni, travi, pilastri, vani scala e solai rispetteranno quanto previsto dal calcolo strutturale sia che si tratti di ristrutturazione che di nuova edificazione e saranno confezionato con cls costituito da inerti opportunamente selezionati e rispetterà le norme UNI di riferimento.

### **COPERTO IN LEGNO LAMELLARE + PACCHETTO ISOLANTE E VENTILAZIONE**

*I coperto* dei fabbricati di nuova realizzazione saranno realizzati con grande e piccola orditura in legno lamellare in essenza Abete con sovrastante ***doppio tavolato maschiato a vista e sismico***, pacchetto ventilante e di tutto quello che necessità per la perfetta esecuzione dell'opera secondo D.L.. *Il coperto* del fabbricato in ristrutturazione sarà realizzato in elementi prefabbricati in tavelle di laterizio, calcestruzzo e rete elettrosaldata.

**MANTO DI COPERTURA** in tegole ***doppio coppo tipo vecchia europa ditta Gambale*** in laterizio, in opera compreso ogni altro onere occorrente a dare il lavoro finito in ogni sua parte a perfetta regola d' arte, compresi i pezzi speciali;

### **PLUVIALI E DISCENDENTI BANDINELLE E CONVERSE E SCOSSALINE**

in lastre di rame dello spessore di 6/10°, provviste e poste in opera complete di saldature, giunti, chiodature, fissaggio con tasselli e bulloni, assistenze murarie e quant'altro occorrente a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte in ogni sua parte;

**SOTTOFONDI INTERNI** All'interno di tutti i locali di abitazione verrà realizzato un sottofondo alleggerito isolante e massetto per la posa dei pavimenti *massetto tradizionale tirato a staggia con aggiunta di fibre e spugna per dilatazione*;

### **TAMPONAMENTO E MURI DIVISORI INTERNI**

I divisori interni e la murature in laterizio perimetrali di tamponamento tipo Poroton rispetteranno gli spessori architettonici e normativi.

In tutte le murature saranno ricavati gli alloggiamenti necessari per il passaggio delle canalizzazioni elettriche, delle canalizzazioni idriche, termiche, sanitarie ed eventuale raffrescamento, di canne fumarie, di scarichi, di esalazioni, di prese d'aria.



**EDIL COSTRUZIONI** Geom. Giuseppe Liberato

## PARAMENTI ED INTONACI

Le superfici interne saranno ripristinate e/o intonacate se di nuova realizzazione con malta premiscelata o intonaco civile in malta cementizia.

**Le soglie delle porte e delle porte-finestre e i bancali** delle finestre saranno eseguiti in pietra natura granito rosa porrino o in cemento vibrato a scelta della D.L. (nel rispetto del regolamento comunale);

## INSOLAZIONE TERMICA

Per le superfici esterne sarà realizzato il **cappotto termico tipo ISOL - K EDISON**. E' composto da lastre di polistirene espanso cm 10 ÷ 12 ad bassa densità (lastre con capacità termiche ed acustiche) applicate all'esterno degli edifici per mezzo di collante tipo "Coras". Sulle lastre sarà stesa una mano di aggrappante, per permettere di annegare la rete di rinforzo in fibra di vetro che sarà successivamente ricoperta da una mano di resina sulla quale si può quindi applicare la mano di finitura a colore ( a scelta della D.L.);

**OPERE IN FERRO:** nel vano scala realizzazione, ove non presente muretto, di ringhiera con struttura in ferro con corrimano superiore anch'esso in ferro e corrente inferiore, struttura e lavorazioni a motivo semplice;

## TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

Le parti intonacate interne saranno trattate con due mani di idropittura traspirante previa mano di fissativo.

Le parti in ferro interne (quali ringhiere) saranno verniciate;

## OPERE DA SERRAMENTISTA e FALEGNAME

Le finestre e le portefinestre saranno realizzate in **alluminio/legno** (con profilo di alluminio esterno e rivestimento in legno all'interno dell'alloggio), con taglio termico secondo la legge 10/91 sul risparmio energetico, **essenza interna in Frassino e alluminio esterno color legno** e non a tinta o similare e saranno dotati di vetri camera con **gas argon** come richiesto dall'attuale normativa con caratteristiche termiche e acustiche.

***I serramenti saranno corredati di certificato energetico.***

***I serramenti saranno muniti di zanzariere***



**EDIL COSTRUZIONI** Geom. **Giuseppe Liberato**

**Antoni esterni (scuri) in Okumè o Framirè** a doghe verticali corredati da chiusura centrale tipo premar serie spagnoletta con verniciatura nera, corredati di gancio di sicurezza centrale, perni inferiori e superiori, montati su cardini a murare; le parti in legno saranno trattate con impregnante antimuffa e verniciati con prodotti a base d'acqua.

Le finestre dei bagni, lavanderie e delle cucine saranno fornite di sistema di apertura ad anta-ribalta. Le maniglie per finestre saranno in lega di alluminio color ottone o satinato.

Le autorimesse non saranno dotate di porte-finestre interne, ma solo di scuro di chiusura a quattro ante apribili o basculante ditta Osma in lamiera preverniciata con predisposizione alla motorizzazione, comunque a scelta e decisione della D.L.. (salvo diverse indicazione del Ufficio tecnico);

**PORTE INTERNE** modello Aurora o similare della Ditta Maxima srl, in legno e MDF trattato con speciali prodotti antiumidità e rivestite di fogli di laminatino antigraffio, colore noce nazionale, noce biondo e ciliegio. Le maniglie saranno di colore ottone lucido.

**PORTONCINO D'INGRESSO** di tipo blindato con telaio e controtelaio rivestito con pannello interno ed esterno liscio ditta Europannelli modello York o similari, con baionetta inferiore e spioncino grandangolare; il pomolo esterno e la maniglia interna saranno di colore ottone o satinato, serratura con cilindro europeo.

## **PAVIMENTAZIONI, RIVESTIMENTI, SCALE**

Per tutte le soluzioni sotto descritte, potranno essere utilizzati materiali similari di analoga qualità.

**Le scale interne saranno rivestite in granito rosa** porrimocon spessore pari a cm 3 o in alternativa il rivestimento può essere uguale a quella della sala, precisando che tale lavorazione può essere eseguita per le pavimentazioni di capitolato nel caso sia tecnicamente possibile.

I pavimenti delle zone giorno e notte, in queste inclusi il soggiorno, la cucina o angolo cottura, le camere, i disimpegni d'ingresso ed eventualmente il bagno con accesso dal soggiorno si prevedono:

Pavimenti (esclusi decori) in monocottura, in gres porcellanato con dimensioni variabili cm 33.3x33.3 cm 30x30. bagno 30.8 x30.8

Rivestimenti (esclusi decori) in piastrelle di monocottura, bicottura da cm 20x20 - 20x25 – 22.5 x 45.5



**EDIL COSTRUZIONI** Geom. Giuseppe Liberato

In tutte le alternative proposte è prevista la posa diagonale con fuga non superiore a 3 mm e stuccatura con idonea boiaccia.

Zoccolatura con battiscopa in ceramica.

L'alternativa per i locali della zona notte è la pavimentazione in *parquet prefinito* con essenza:

- **Doussiè**
- **Iroko**
- **Rovere**

In tale caso la zoccolatura sarà con battiscopa in legno abbinato.

Il rivestimento delle cucine si prevede sia realizzato nella fascia compresa tra gli 80 e i 160 cm di altezza da pavimento finito per tutta la lunghezza della parete attrezzata e dei risvolti sulle spallette laterali fino a 60 cm con posa ortogonale e giunti accostati.

I bagni e le lavanderie si prevede siano realizzati con rivestimento fino ad h 180 cm circa dal piano del pavimento finito e con pavimento e rivestimento posati diagonalmente o ortogonalmente a giunti accostati:

La pavimentazione delle autorimesse sarà eseguita con piastrelle di gres porcellanato 20 x 20 o 20 x 25

Il pavimento del marciapiede perimetralmente all'edificio sarà eseguito in piastrelle antigelive e antiscivolo 20 x 20 o 15 x 30.

Per tutte le soluzioni sotto descritte, potranno essere utilizzati materiali similari di analoga qualità a scelta dell'impresa costruttrice.

***La campionatura sarà visionabile presso show room che sarà comunicato in corso d'opera.***

**[Tipologia pavimentazione per interni Ditta Marazzi Group - Ragno](#)**

**Accesso carraio e pedonale all'interno dell'unità abitativa** in stabilizzato rosso/giallo vibrato con compattatore.



**EDIL COSTRUZIONI** Geom. Giuseppe Liberato

## IMPIANTO ELETTRICO

L'unità abitativa sarà alimentata da proprio contatore posto nei pressi dell'ingresso principale e/o comunque dove l'installatore riterrà opportuno; a valle del contatore sarà installato un quadro contenente l'interruttore magnetotermico a protezione della linea di alimentazione dell'unità abitativa.

All'interno dell'unità saranno realizzati impianti sottotraccia utilizzando scatole di derivazione e tubazioni separate per gli impianti di alimentazione, impianti telefonici e impianti televisivi. La distribuzione dell'impianto elettrico sarà realizzata con tubi corrugati.

Dotazioni nell'unità, a prescindere dalla dimensione:

- *Quadro elettrico con partizione degli ambiente e funzioni*
- Linea collegamento del quadro elettrico al contatore di distribuzione pubblica e relative protezioni;
- impianto di distribuzione
- impianto all'interno dell'autorimessa dove
- alimentazione caldaia
- termostati ambiente per singole camere
- campanello ingresso
- impianto citofonico fino al cancelletto
- impianto di messa a terra con punti equipotenziali

Le apparecchiature utilizzate per l'impianto elettrico saranno della ditta **Bticino serie Living international** o similari di tipo modulare con marcatura IMQ, comprese le placche di tecnopolimero.

### **Soggiorno**

N°1 V.I. Punto pulsante campanello compreso suoneria interna

N°4 V.I. Punto luce e relativo pulsante

N°5 V.I. Punto presa da 16A

N°2 V.I. Punto luce interrotto

N°1 V.I. Punto presa telefonica RJ11

N°1 V.I. Punto presa TV terrestre c/cavo fino alla prima scatola di derivazione

N°1 Quadro generale di distribuzione abitazione – separazione linea frigo, linea condizionamento, prese, luce per i rispettivi piani, caldaie;

### **Cucina**

N°1 V.I. Punto luce interrotto

N°5 V.I. Punto presa da 16A

N°3 V.I. Punto presa 16A comandate da interruttore bipolare

N°1 V.I. Punto allacciamento caldaia con interruttore bipolare

N°1 V.I. Punto presa TV terrestre



**EDIL COSTRUZIONI** Geom. Giuseppe Liberato

### **Disimpegno notte**

N°4 Punti luce pulsante  
N°2 V.I. Punto luce interrotto  
N°1 Punto presa 16A

### **Bagni**

N°2 V.I. Punto luce interrotto  
N°1 V.I. Punto presa 16A  
N°1 V. 1. Punto presa 16A comandato da interruttore bipolare

### **Locale Lavanderia**

N°2 Punto luce interrotto  
N°1 Punto presa 16A  
N°1 Punto presa da 10/16A comandato da interruttore bipolare

### **Camere**

N°4 Punto presa 16A  
N°1 Punto presa telefonica RJ11  
N°1 Punti presa TV terrestre c/cavo fino alla prima scatola di derivazione  
N°1 Punto luce deviato

### **Autorimesse**

N°1 Punto luce interrotto  
N°2 Punto presa 16A  
N°1 Punto presa 10/16A comandato da interruttore bipolare  
N°1 tubazione per predisposizione motorizzazione basculante

### **Scala**

N°3Punti luce pulsante  
N°2 Punto luce deviato

### **Ripostiglio ( se presente)**

N°1 Punto luce

L'impianto televisivo dell'edificio sarà realizzato tramite un'unica antenna terrestre e parabola con un unico cavo di dorsale per unità.

L'unità immobiliare sarà dotata di un punto antenna satellitare, in soggiorno e in camera matrimoniale.

Predisposizione di n. 4 punti luce sul perimetro esterno del fabbricato.

Punto luce e punto presa da 16 A nel locale sottotetto.

Predisposizione antenna satellitare per le camere da letto.

Predisposizione fotovoltaico con dorsale fino al quadro elettrico.

Predisposizione tubazione per impianto di condizionamento.

**Predisposizione tubazione per impianto di allarme interno.**





**EDIL COSTRUZIONI** Geom. Giuseppe Liberato

## IMPIANTO di RISCALDAMENTO

### ▪ **Impianto di riscaldamento a pavimento**

Sarà fornita e posta in opera una **caldaia a condensazione con bollitore a stratificazione per integrazione con impianti solari a circolazione forzata con produzione ed accumulo di acqua calda tipo Genus Premier solar Fs marca Ariston**; Il posizionamento sarà deciso in corso d'opera nella posizione che i tecnici installatori riterranno più opportuna per il migliore funzionamento.

***L'impianto di riscaldamento a pavimento tipo Sistema Saicom Thermo Concept della ditta Comisa Italia con tubazione multistrato con strato in alluminio compreso negli strati connettivi*** con progetto di distribuzione e dimensioni formulato dalla Ditta fornitrice.

I locali bagno saranno forniti ove possibile da radiatori tubolari in acciaio con funzione anche di scaldasalviette tipo Irsap-novo o similare.

*Nei locali lavanderie e autorimessa non sono previsti radiatori tubolari o altri sistemi di riscaldamento.*

### ▪ **Impianto idrico-sanitario**

Sarà fornita la predisposizione per la futura installazione del lavello di cucina composto da attacchi idrici con relativo collegamento con la colonna di scarico e attacco per lavatrice o lavastoviglie compreso il collegamento con la colonna di scarico.

Saranno forniti nei bagni e nelle lavanderie e resi funzionanti i seguenti sanitari.

I locali bagno saranno forniti di **pezzi sanitari vaso e bidet sospesi** ( ***Strutture Combifix Italia***).

- a) Lavabo con colonna, vaso con sedile e bidet in porcellana bianca con colonna tipo **Ideal Standard serie Esedra o GSsanitari**;
- b) Piatto doccia con dimensioni circa 80 x 80 – 75 x 100 Modello **Ideal Standard**;
- c) Vasca in acciaio porcellanato o vasca in acrilico (dove previsto) completa di gruppo miscelatore da esterno monocomando tipo Ceramix o similari; Misure 150/160/ x 70 cm.
- d) **RUBINETTERIA** e gruppo di erogazione miscelatore tipo Ceramix, Ceraplan o similari;
- e) **RUBINETTERIA** per bagno padronale **ditta FRATTINI SERIE SPILLO**
- f) Un attacco per lavatrice;



**EDIL COSTRUZIONI Geom. Giuseppe Liberato**

- g) Chiusura di arresto di sicurezza e manutenzione nei singoli bagni e chiusure d'arresto sotto il lavello in cucina;

L'impianto sarà consegnato con dichiarazione di conformità degli impianti alla Legge n.46/90 e successive integrazioni.

Gli scarichi dei fumi saranno eseguiti con tubazione in pvc rinforzata e dotati di aerazione come da normativa.

Predisposizione di un punto acqua per giardino in relativo pozzetto in cemento.

**Predisposizione impianto di condizionamento.**

**Realizzazione di Impianto a pannelli solari con boiler interno alla caldaia, a seconda delle esigenze progettuali e della D.L., per la produzione di acqua calda sanitaria, secondo le recenti normative nazionali e regionali sul risparmio energetico.**

**Realizzazione di sistema di filtraggio e addolcimento acqua fredda di alimentazione a doppio corpo elettronico marca Itaca.**

## **OPERE DI URBANIZZAZIONE**

I contatori acqua ed energia elettrica saranno contenuti in appositi manufatti realizzati in muratura da dove sarà possibile il collegamento alle reti di distribuzione pubblica o privata. Per il gas l'impianto sarà a gpl, a norma e certificato da Ditta autorizzata.

Il costo dei contratti d'utenza elettricità, gas, acqua e telefonia sono a carico dell'acquirente.

**Fognatura:**



**EDIL COSTRUZIONI** Geom. **Giuseppe Liberato**

La linea fognaria esterna, compresi gli sfiati, avrà le tubazioni in pvc protette da rinfiacco in conglomerato cementizio con relativi pozzetti di ispezione, con annesso **filtro percolatore anaerobico (Nuova Normativa Regione Emilia Romagna)** dimensionato per il numero degli abitanti equivalenti.

Compresi i seguenti elementi:

- Pozzetto degrassatore per il trattamento delle acque provenienti dalle cucine.
- Canalizzazione acque bianche, nere e meteoriche provenienti dai pluviali.
- Pozzetti muniti di “sifone Firenze” per gli scarichi dei bagni.
- Vasca himoff opportunamente dimensionata a monte del filtro percolatore in cemento.

### **SISTEMAZIONE ESTERNA.**

La recinzione sarà eseguita con paletti in profilato metallico plastificati e rete metallica plastificata.

Il cancelletto pedonale sarà realizzato con apertura singola in ferro a motivo semplice e zincato, così anche la struttura di sostegno.

Il cancello carraio sarà con apertura a due ante in ferro a motivo semplice e zincato di altezza pari a 100 cm, così anche la struttura di sostegno, con predisposizione all'automazione.

Saranno realizzato il passaggio pedonale e il passaggio carraio in stabilizzato (materiale ghiaioso di pezzatura mista) vibrato delimitato perimetralmente con tavolame di legno (sottomisure di abete).

I giardini saranno consegnati con le piante esistenti dopo l'esecuzione dei lavori (per esigenze progettuali si effettuerà il taglio di alcune piante) e con la sistemazione del terreno presente, l'eventuale piantumazione di tappeto erboso ed ulteriori essenze arboree saranno a cura dell'acquirente.

**Per la sistemazione esterna la planimetria attuale è dimostrativa e non definitiva, così anche i valori delle distanze, la Direzione Lavori provvederà a fornire in corso d'opera i dettagli finali.**



**EDIL COSTRUZIONI** Geom. Giuseppe Liberato

## **NOTA FINALE**

I materiali e le soluzioni tecniche indicate nella presente relazione sono suscettibili di variazioni in sede di stesura definitiva degli elaborati costruttivi e in corso d'opera.

Le quote e i dati metrici potranno subire variazioni durante la definizione dei particolari costruttivi e in corso d'opera, causa le normali necessità e tolleranze di carattere costruttivo.

*La Parte Acquirente* si impegna ad accettare lievi varianti in corso d'opera che si rendessero necessarie a giudizio della D.L. per necessità strutturali o che vengano espressamente richieste dalle Autorità Competenti o Enti di gestione utenze in seguito all'approvazione dei Progetti o delle successive Varianti in corso d'opera.

In particolare ci si riserva di definire in corso di costruzione gli ingombri necessari per il passaggio di canne, di scarichi, di tubazioni, di impianti, e delle strutture anche se non ancora indicate nei disegni, nelle posizioni che saranno individuate in base a necessità di carattere costruttivo.

Gli oneri per l'accatastamento e gli oneri per gli allacciamenti delle utenze (ENEL, GAS, ACQUA e TELEFONO) si intendono esclusi dal prezzo di vendita.

San Giorgio di Piano, \_\_\_\_\_

*Il venditore*

*L'acquirente*