

# Disciplinare delle Opere

RISTRUTTURAZIONE DI COMPLESSO RESIDENZIALE IN VIA CAVOUR 73 A RAVENNA  
SCIA P.G. 228491/19 del 28/11/2019 – RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO

Matteo Raggi Costruzioni s.r.l. - Via G. Brunelli, 62 – 48123 Ravenna -  
Tel. 0544 454645 – Fax 0544 456207 – [matteo@matteoraggi.it](mailto:matteo@matteoraggi.it)  
[www.matteoraggi.costruzioni.it](http://www.matteoraggi.costruzioni.it)

## LAVORI CONDOMINIALI – Miglioramento sismico e riqualificazione energetica

Allestimento impianto di cantiere il tutto in conformità alle vigenti disposizioni in materia di conduzione e lavorazioni nei cantieri edili (D.Lgs. 494/96 e successive modificazioni).

### **MOVIMENTAZIONE MATERIE**

**Scavo.** Scotricamento e pulizia dell'intera area, per lo spessore necessario alla realizzazione dei posti auto interni privati, dei passaggi pedonali e dei giardini.

**Rinterro e riempimento.** Fornitura e posa in opera a più strati di rinterro e riempimento eseguito con sabbietta, compreso il costipamento, per formare un idoneo piano di posa alle lavorazioni sopra descritte.

### **SISTEMAZIONE ESTERNA**

**Portone Carrabile.** Fornitura e posa in opera di portone carrabile su via Argentario con apertura automatizzata per l'ingresso ciclabile, pedonale e carrabile ai posti auto sul cortile interno.

**Pavimentazione aree carrabili.** Realizzazione di pavimentazione aree carrabili e posti auto in pavimentazione industriale o similare a scelta della D.L. ed in relazione alle richieste Comunali e della Sovrintendenza.

**Linee fognarie esterne.** Realizzazione di nuove linee esterne fognarie e canalizzazioni elettriche, telefoniche e idriche mediante fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. o altro materiale e pozzetti completi in ogni parte.

**Opere a verde.** Realizzazione di opere a verde secondo il progetto autorizzato e comunque secondo eventuali indicazioni della Direzione Lavori e comunque nella misura dettata dalle N.T.A. del PRG in essere compreso, scavi e/o riporti, fornitura e posa in opera di terreno idoneo ove necessita, concimazione, semina prato con miscuglio di graminacee, rullatura finale, movimentazioni e quanto altro necessita per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e garantirne l'attecchimento.

**Terreno vegetale.** Fornitura e posa in opera di terreno vegetale agronomicamente puro, di medio impasto privo di radici e altre impurità.

### **OPERE STRUTTURALI – PARETI ESTERNE – SOLAI -**

Struttura Antisismica. Il fabbricato verrà adeguato sismicamente secondo le normative antisismiche ed il progetto del tecnico preposto. Solaio al piano primo adeguato con nuova soletta collaborate, solaio al secondo piano e tetto nuovi con travi in legno lamellare. Miglioramento sismico di due classi di rischio.

### **IMPERMEABILIZZAZIONE E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI**

#### **Coibentazione termica delle facciate**

**Interno:** Riqualificazione pareti esistenti con isolamento da realizzare mediante isolante sottile riflettente tipo Actis Triso-Super 10+ da posare all'interno prevedendo la seguente stratigrafia: intercapedine da realizzare mediante listelli verticali in legno, spessore minimo 20 mm, posa di telo Actis Triso-Super 10+ da graffiare ai listelli in legno, seconda intercapedine da realizzare con listelli in legno e doppio rivestimento interno in pannelli in cartongesso.

**Esterno:** Riqualificazione delle pareti esterne esistenti con isolamento da realizzare mediante cappotto in pannelli in polistirene espanso tipo EPS120, spessore 120 mm, fissati meccanicamente e mediante incollaggio alle strutture esistenti, compresa rasatura esterna con rete di rinforzo in fibra di vetro.

**Isolamento acustico ai solai.** Posa in opera, sopra alla struttura portante in travi di legno lamellare e tavolato di isocal e sovrastante pacchetto di Fonostop Duo-Trio.

**Tetto:** Costituito da doppio tavolato in legno, spessori 25+30 mm, barriera al vapore in fogli di polietilene tipo Riwega DS65PE, doppio strato in pannelli isolanti in lana di roccia tipo Rockwool Durock Energy Plus, spessore 80+80 mm, tavolato in OSB, guaina PolyGlass impermeabilizzante e copertura in coppi.

### **OPERE DI LATTONERIA**

**Canne fumarie.** Fornitura e posa in opera di guardia fumaria in rame (canne fumarie in genere), così come da particolare della Direzione Lavori e da disposizioni degli enti preposti.

**Pluviali.** Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in rame, diametro mm 80/100, completi di curve, così come da particolare della D.L..

**Gronde.** Fornitura e posa in opera di gronde in rame come da particolare della D.L..

### **ASCENSORE**

Fornitura e posa in opera di impianto a piattaforma elevatrice della ditta SELE modello Slender fornito dalla ditta COVEZZI IMPIANTI elettrico a sollevamento verticale ad ausilio del superamento delle barriere architettoniche, conforme al DPR 459 del 27/07/96 e Direttiva CEE 89/392 e successive modifiche, omologazione CEE, rispondente alle esigenze del progetto architettonico, privo di fossa, pareti in laminato plastico colore a scelta della D.L., bottoniera e finiture interne ed esterne in acciaio inox spazzolato, pavimento in granito ricomposto, illuminazione a controsoffitto con 4 faretti, segnalatore a cristalli liquidi LCD, corrimano tondo in acciaio inox e accessori a scelta della Direzione Lavori o marca e modello similare a scelta della D.L.

## **INGRESSO E VANO SCALE**

Sostituzione degli inserti in marmo rovinati e lucidatura generale della pavimentazione in ingresso e vano scale. Verrà realizzata, all'interno del vano scala, la seconda rampa per accedere alle unità poste al secondo piano.  
Sistemazione e finitura delle pareti.

## **TINTEGGIATURE PER ESTERNI**

Esecuzione di tinteggiatura per esterni con prodotti Caparol o similari a scelta della D.L..

## **LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE INTERNI**

### **OPERE IN C.L.S. (calcestruzzo)**

**Massetti.** Formazione di massetto in calcestruzzo autolivellante 125 nello spessore definito negli elaborati progettuali.

### **PARETI**

**Divisori fra le unità immobiliari.** Formazione di pareti divisorie fra le unità immobiliari realizzate in doppia lastra di cartongesso sp. 12,5 mm, isolamento in lana di roccia Rockwool di sp. 75 mm, lastra di cartongesso pesante, secondo isolamento in lana di roccia Rockwool di sp. 75 mm, doppia lastra di cartongesso sp. 12,5 mm, il tutto completo di stuccatura, rasatura delle giunzioni e tinteggiatura. Orditura della parete realizzata con profili a U e C in acciaio zincato.

**Divisori interni.** Formazione di pareti divisorie interne realizzate in doppia lastra di cartongesso sp. 12,5 mm, isolamento in lana di roccia Rockwool di sp. 40/50 mm, doppia lastra di cartongesso sp. 12,5 mm, il tutto completo di stuccatura, rasatura delle giunzioni e tinteggiatura. Orditura della parete realizzata con profili a U e C in acciaio zincato.

### **IMPERMEABILIZZAZIONI**

#### **Bagni**

Realizzazione di impermeabilizzazione sopra al massetto mediante la stesura di due mani, a spatola, di malta bicomponente elastica a base cementizia, per uno spessore finale non inferiore a mm 2, MAPEI - MAPELASTIC con interposizione, tra il primo e il secondo strato, di una rete in fibra di vetro.

### **TINTEGGIATURE**

**Tinteggiatura per interni.** Esecuzione di tinteggiatura per interni del tipo idropittura traspirante antimuffa marca Caparol nei colori, chiari, a richiedi del cliente.

### **OPERE COMPLEMENTARI E DI FINITURA**

**Banchine.** Fornitura e posa in opera di banchine per finestre in marmo dello stesso tipo e spessori oggi presenti nel fabbricato, su indicazione D.L. e prescrizione enti preposti (Comune e Sovrintendenza).

**Soglie.** Fornitura e posa in opera di soglie per porte finestre o portoni di ingresso dello stesso tipo e spessori oggi presenti nel fabbricato.

### **IMPIANTO TERMICO – ACQUA – GAS – SCARICO**

Realizzazione degli impianti secondo le specifiche di progetto e della relazione tecnica redatta dall'ing. Domenico Galassini.

#### **Caldaia in pompa di calore**

Fornitura e posa in opera di pompa di calore per l'adduzione di acqua calda e riscaldamento / raffrescamento come da specifiche del tecnico preposto.

#### **Pannelli radianti a pavimento**

Riscaldamento / raffrescamento a pavimento costituito da posa di pannelli radianti, isolati per dare un lavoro finito a regola d'arte, ai quali è affidata la distribuzione del calore e del raffrescamento all'interno dei singoli locali.

#### **Rete acqua fredda, calda e scarico**

Rete interna di scarico, costituita dalle colonne di scarico esistenti.

Rete interna di adduzione acqua in multistrato modello Unipipe serie Thermo spessore isolante da mm 6.

### **Apparecchi Sanitari**

#### **Cucina**

- attacchi cucina (acqua calda/fredda e scarico) e scarico lavastoviglie

#### **Bagni**

- lavabo con mobile e specchio e miscelatore
- vaso sospeso con cassetta ad incasso (Geberit)
- bidet sospeso con miscelatore
- piatto doccia in ceramica I.S. o similari, oppure piletta doccia marca Kessel da pavimentare più parete cristallo (box)
- miscelatore termostatico ad incasso con saliscendi e doccia

Costo totale per eventuale scorporo € 5.000,00 per ogni bagno.

### **Impianto di Deumidificazione**

Al fine di poter usufruire della climatizzazione estiva, all'interno dell'unità abitativa sarà presente l'unità di deumidificazione installata a controsoffitto e composta da;

- unità ventilante;
- filtro;
- circuito frigorifero con compressore, batterie condensante / evaporante;
- batteria di post-trattamento ad acqua, alimentata alla medesima temperatura dei pannelli radianti.

Il controllo dei deumidificatori è affidato alla centralina elettronica di ciascun appartamento.

E' importante precisare che senza l'utilizzo dei deumidificatori, l'impianto a pannelli radianti per il raffrescamento non risulta in grado di erogare il raffrescamento richiesto.

### **Impianto di ventilazione igroregolabile** (prevenzione di muffe)

Fornitura e posa di moduli di ingresso aria per sistemi di ventilazione igroregolabile, adatti per l'installazione su parete esterna, costituiti da modulo di ingresso in versione silenzioso, tipo Aldes tipo EHT 5-40 completo di relativo controvento con griglia, manicotto di attraversamento muro, filtro antinsetto e setto acustico A100.

Fornitura e posa di bocchette di estrazione dotata di membrana igroregolabile, tipo Ades tipo Bahia BH, sezioni mm 80 e mm 125, e manichetta di raccordo a tridente.

Fornitura e posa di gruppo di estrazione con ventilatore in materiale plastico adatto per il funzionamento a portata variabile e pressione costante senza modificare l'impatto sonoro, tipo Aldes tipo Bahia Compact.

Reti di estrazione per posa ad incasso nei solai e/o nelle murature, da realizzare mediante condotti circolari e ovali in PVC rigido tipo Aldes tipo Minigaine, compresi raccordi, manicotti, fascette, staffe e materiali di consumo.

I suddetti impianti, attraverso una unità di estrazione aria a portata variabile, sono in grado di garantire una continua estrazione dell'aria dai locali cucina e servizi igienici, con portata variabile proporzionalmente al tasso di umidità relativa rilevata all'interno dei locali.

Il funzionamento dell'impianto risulta di particolare importanza durante il periodo invernale e quando gli appartamenti risultano occupati (compreso il periodo notturno), garantendo il continuo controllo dell'umidità relativa interna ed evitando così l'eventuale formazione di muffe.

Tutti gli impianti saranno completi in ogni loro parte, i materiali saranno certificati secondo le vigenti normative e quanto altro necessita per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Realizzazione degli allacci ai contatori degli impianti termo-idrico, completi in ogni loro parte e come da normative vigenti, compreso ogni onere e quanto altro necessita per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

### **IMPIANTO ELETTRICO**

Realizzazione degli impianti secondo le specifiche di progetto del computo metrico allegato al progetto impiantistico e composto da:

Distribuzione e segnale

Impianto di illuminazione

Alimentazione F.M.

Segnalazione

Ricezione Televisiva, compreso TV satellitare

Videocitofono

Telefonico

Messa a terra

compreso pozzetti prefabbricati in C.A.V., oneri per foratura e sigillatura degli stessi, completi in ogni loro parte, il tutto secondo le vigenti normative.

A maggior specificazione si evidenzia che saranno presenti nell'appartamento una presa satellitare, tre prese TV, cinque prese telefoniche, un punto luce per ogni ambiente, due per i bagni, la cucina e la sala, prese elettriche (anche schuko in cucina) nel numero idoneo agli ambienti, due per le camere, una per i bagni, tre per sala e cucina, una presa esterna e due punti luce nei terrazzi.

**Allacci.** Realizzazione degli allacci agli impianti elettrici in genere (Enel - Telecom - TV Sat - Videocitofonico - Illuminazione esterna ed interna), completi in ogni loro parte, il tutto secondo le vigenti normative.

**Impianto Antifurto.** Predisposizione di impianto antifurto, perimetrale e volumetrico, comprensivo delle tubazioni sotto traccia.

### **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

**Pavimenti per interni.** Fornitura e posa in opera di pavimentazione per interni (Zona Giorno e Zona Notte) in piastrelle di gres porcellanato smaltato, dim. cm 30x30 o cm 40x40 (prezzo di listino €/mq 60,00), compresa la posa in opera a colla con fuga a correre o in diagonale.

**In alternativa** parquet di legno incollato, tipo Rovere o Faggio prefinito spessore mm 10, pezzatura cm 10-14,00 x 100-200 o similare, a scelta della Direzione Lavori (prezzo di listino €/mq 90,00), compresa la posa in opera a correre.

Battiscopa dello stesso tipo della pavimentazione.

**Pavimenti bagni.** Fornitura e posa in opera di pavimentazioni in materiali ceramici o monocottura, dim. cm 10x10 o cm 20x20 (prezzo di listino €/mq 60,00), compresa la posa in opera a colla con fuga a correre o in diagonale.

**Rivestimenti bagni.** Fornitura e posa in opera di rivestimenti in materiali ceramici monocottura o bicottura (fino ad un'altezza massima di cm 220), dim. cm 10x10 o 20x20 o mosaico (prezzo di listino €/mq 60,00), compresa la posa in opera a colla con fuga a correre o in diagonale per una altezza di 210 cm.

**Pavimentazioni esterne.** Fornitura e posa in opera di pavimentazioni esterne in gres antigelivo sia nelle zone private che in quelle comuni, alta resistenza allo scivolamento, dimensioni a scelta della Direzione Lavori posto in opera a colla posate con fuga a correre o in diagonale.

### **INFISSI**

**Portoncini di ingresso.** Fornitura e posa in opera di portoncini di ingresso fonoisolati ad un'anta del tipo blindato essenza uniformata (42 dB) con coibentazione acustica e paraspifferi, colore a scelta della Direzione Lavori, montati su controtelai precedentemente posati, serratura di sicurezza convenzionale e battuta a terra, dim. cm 90x240, larghezza cm 90, altezza cm 210/240 senza sopraluce.

**Porte interne.** Fornitura e posa in opera di porte interne ad un'anta cm 70-80x210, cieca con pannello a struttura tamburata, rifiniti con bordatura su tre lati, impiallacciato in essenza o laccato. Ferramenta e coprifili stonati telescopici di tipo comune, serratura, maniglia satinata.

**Serramenti esterni.** Fornitura e posa in opera di serramenti esterni per finestre e porte-finestre con sistema tipo Schuco serie Royal S 65, o similare, colore a scelta della Direzione Lavori, Comune, Sovrintendenza, a taglio termico con profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (UNI 9006/1), realizzati secondo il principio delle tre camere, compresa la serratura per gli ingressi e/o ove richiesti a scelta della Direzione Lavori, ferramenta, maniglie del tipo cremonese, vetri stratificati camera 44.2AC+22 Gas Argon - canalino caldo Warm Edge +33.2AC Basso Emissivo Top 1.0 (lastre molate a filo grezzo - Ug=1.1 W/m<sup>2</sup>.K - Rw=46 dB valore stimato del solo vetro).

**Tende veneziane.** Tende veneziane (zona giorno e zona notte) inserite nell'intercapedine del vetro camera, marca PELLINI modello "SL22 " con motore per il sollevamento e l'orientamento delle lamelle, compresi contatti magnetici unipolari, Pellini art. SL2187, centraline e trasformatori, vincolate all'approvazione della Soprintendenza di Ravenna.

**Scuroni esterni.** Sostituzione / eliminazione degli scuri esterni con nuovi scuri aventi le stesse caratteristiche di quelli esistenti come richiesto dai regolamenti Comunali per il centro storico ed in relazione ai vincoli posti dalla Soprintendenza.

**Zanzariere.** Zanzariere avvolgibili verticalmente per finestre ad ante battenti a catena con sistema combinato molla - catena CLIC-CLAK che mantiene il telo costantemente in tensione e guide laterali incassate, Zanzariere avvolgibili orizzontalmente per porte-finestre ad ante battenti con cassonetto laterale verticale e guida inferiore d'inciampo ribassata a 25 mm, chiusura a calamita e molla frizionata, Zanzariere scorrevoli per porte-finestre ad ante scorrevoli ad un pannello scorrevole, marca Schuko o similari.

**Consegna.** L'immobile verrà consegnato completamente finito ed abitabile in tutte le sue parti come descritto nel presente disciplinare.

### **ULTERIORI ONERI A CARICO DEL COSTRUTTORE**

- Progettazione, direzione lavori e calcoli legge 10/91

- allacciamenti e forniture Hera, Enel, Telecom

- accatastamenti

- scelta dei materiali ed impianti di ogni genere con acquisto e posa in opera come sopra specificato con tutte le garanzie di legge

Disciplinare delle Opere via Cavour 73 – RA – 03-2020

- tutte le spese applicate dal Comune di Ravenna per il rilascio dei permessi
- certificazione energetica
- filmato relativo alle parti impiantistiche sotto traccia

Ravenna, li

APPALTATORE

COMMITTENTE