

# Disciplinare delle Opere

## COSTRUZIONE DI APPARTAMENTI IN VIA CANALAZZO A RAVENNA

Permesso di Costruire per intervento di rigenerazione urbana mediante demolizione e ricostruzione di intero edificio con variazione volumetrica rispetto all'edificio esistente allo scopo di ridurre il rischio sismico in Ravenna via Canalazzo 9.

### COSTRUZIONE IN CLASSE "A 4"

Via G. Brunelli, 62 – 48123 Ravenna -  
Tel. 0544 454645 – [matteo@matteoraggi.it](mailto:matteo@matteoraggi.it) – [www.matteoraggicostruzioni.it](http://www.matteoraggicostruzioni.it)

#### LAVORI

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.** Scotramento e pulizia dell'intera area.

**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 future opere di fondazione, compreso rullatura e vibratura fino ad ottenere uno strato compatto.

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

**Massetti.** Formazione di massetto in cls fibrorinforzato, armato con rete zincata elettrosaldata diametro mm 1,5, dosato 400/325 per superfici perfettamente piane tirate finemente a frattazzo, nello spessore definito negli elaborati progettuali.

#### OPERE STRUTTURALI – PARETI ESTERNE – PARETI DI DIVISIONE FRA LE UNITA' IMMOBILIARI – SOLAI -

**Struttura Antisismica.** Il fabbricato verrà realizzato secondo le normative antisismiche in vigore, con struttura in cemento armato calcolata dall'ingegnere preposto.

**Divisori interni.** Formazione di pareti divisorie interne realizzate in doppia lastra di cartongesso sp. 12,5 mm completa di stuccatura, rasatura delle giunzioni e tinteggiatura. Orditura della parete realizzata con profili a U e C in acciaio zincato sp. 100 - 75 e 50 mm con isolamento interno alla struttura metallica in lana di roccia nei diversi spessori.

**Parapetti.** Formazione di parapetti per **balconi, terrazzi e scale**, realizzati in c.a. e acciaio e cristallo serigrafato a doppio strato tipo "Faraone".

#### IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI

**Impermeabilizzazione a solai di balconi, terrazzi, coperture piane, marciapiedi, muretti di copertura, solai di bagni.**

Realizzazione di un ciclo di impermeabilizzazione mediante l'utilizzo dei prodotti MAPEI.

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.

**Isolamento termico.** Posa in opera su solai piani (soffitti a terrazzo e copertura) di lastre isolanti in polistirene espanso estruso monostrato Roofmate SI, prodotte da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9002.

**Isolamento acustico sottomuratura.** Posa in opera allo stacco delle pareti interne, spessore cm 8/10, di materiale impedente vibrazioni, strisce antivibranti tipo "Isolomma M 20 A.D."

**ISOCAL.** Formazione di massetto coibente tipo Isocal 300, spessore medio cm 15 e comunque negli spessori definiti negli elaborati progettuali, a copertura di tubazioni per impianti su solai abitativi piani e non, e per alleggerimento e raggiungimento quote su solai di balconi, terrazzi e coperture piane, dosato come da requisiti prestazionali certificati dalla ditta confezionatrice.

**Coibentazione termica alla facciata - cappotto.** Posa in opera sulla facciata esterna della parete, di pannello isolante rigido in lana di roccia monodensità per sistemi termoisolanti a cappotto denominati Rockwool RP - PT, idrorepellente, permeabile al vapore, dimensionalmente stabile a variazioni termiche e igrometriche, resistente all'invecchiamento, con struttura celle aperte conforme alla Normativa Europea EN 13501-1, sarà inoltre accompagnato dal Marchio Euceb a garanzia della biosolubilità e del rispetto della nota Q della direttiva Europea 97/69/CE, come da progetto impianti termici del tecnico preposto.

**Isolamento acustico ai solai.** Posa in opera sui solai abitativi piani, di pannello anticalpestio Polistirene Espanso Elasticizzato Disteso dello spessore di mm 22, con livello di rigidità dinamica SD 30, comprimibilità CP3, isolamento acustico > 35 dB, conduttività termica idonea e secondo normativa, della tipologia EPS T secondo la normativa UNI EN 13163, compreso l'onere per la posa della Fascia Perimetrale AD 615 di spessore mm 6 ed altezza 150 mm, provvista di cimosa in politene, compreso la stesura della pellicola protettiva PE 150 in politene e l'onere per la sovrapposizione.

Verranno effettuate le relative prove acustiche per ogni alloggio.

#### TINTEGGIATURE

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

**Rasatura armata.** Formazione di rasatura armata a copertura dei pannelli termoisolanti in lana di roccia realizzata con rasante addizionale di intonaco di spessore mm 3/4 di malta.

**Tinteggiatura per esterni.** Esecuzione di tinteggiatura per esterni su rasatura armata realizzata con intonachino.

## OPERE COMPLEMENTARI E DI FINITURA

**Banchine.** Fornitura e posa in opera di banchine per finestre in marmo, spessore cm 4, compreso il gocciolatoio, o prodotto analogo a scelta della D.L..

**Soglie.** Fornitura e posa in opera di soglie per porte finestre o portoni di ingresso in marmo, spessore cm 3, compreso il gocciolatoio, o prodotto analogo a scelta della D.L..

**Copertine.** Fornitura e posa in opera di copertine in acciaio a protezione dei parapetti dei balconi, o in marmo a scelta della D.L..

**Canalette e pozzetti pluviali.** Fornitura e posa in opera di canalette in calcestruzzo polimerico con griglie a ponte in ghisa. Fornitura e posa in opera di pozzettini in resina posti alla base dei tubi pluviali in acciaio, compresi i raccordi mediante idonee testate con manicotti in PVC e relativa conduttura per la raccolta dell'acqua piovana da logge e terrazze.

## OPERE DI LATTONERIA

**Canne fumarie.** Fornitura e posa in opera di guardia fumaria in acciaio inox (canne fumarie in genere), così come da particolare della Direzione Lavori.

**Pluviali.** Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in acciaio inox spessore 8/10 e diametro mm 100, completi di curve, così come da particolare della Direzione Lavori.

**Gronde.** Fornitura e posa in opera di gronde in acciaio inox spessore 8/10 come da particolare della Direzione Lavori.

## IMPIANTO TERMICO – ACQUA – SCARICO

Realizzazione degli impianti secondo le specifiche di progetto e della relazione tecnica redatta dal tecnico preposto.

### POMPA DI CALORE marca NIBE

Il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria fa capo alla pompa di calore con alimentazione elettrica.

### PANNELLI RADIANTI marca Loex

Riscaldamento e 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 in inverno e del fresco in estate all'interno dei singoli locali.

Il controllo del comfort all'interno di ciascun locale è affidato a sonde di temperatura ed umidità che permettono di controllare la portata di acqua di riscaldamento o di acqua di raffrescamento che fluisce all'interno dei pannelli radianti.

In questo modo ciascun utente, attraverso i regolatori posti in ogni stanza dell'abitazione, può stabilire la temperatura desiderata in casa propria ed anche in ogni ambiente della propria casa.

## IMPIANTO DI DISTRUBUZIONE GAS

Non presente.

## RETE ACQUA FREDDA, CALDA E SCARICO

Rete interna di scarico, costituita da colonne separate per acque nere, acque saponate ed acque grasse, complete di raccordi terminali ai singoli apparecchi, da realizzarsi mediante tubazioni in polipropilene insonorizzato a 3 strati con bicchiere di innesto con guarnizione elastomerica Bampi Polokal NG, compresi terminali di aerazione fino in copertura, braghe, pezzi speciali, ecc.

Rete interna di adduzione acqua da realizzarsi in tubi di polietilene AD PN 10, da posarsi su letto di sabbia lavata di spessore minimo pari a mm 100, compresi pezzi speciali.

Montanti acqua fredda, fino all'ingresso delle unità abitative da realizzarsi mediante tubazioni in barre di tipo multistrato, modello UNIPIPE, con giunzioni a pressare, pezzi speciali, ecc.

All'interno delle unità immobiliari multistrato modello Unipipe serie Thermo con spessore isolante da mm 6.

## APPARECCHI SANITARI – Ideal Standard TESI Acquablade – GSI Pura Acquablade

### Cucina

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

### Bagni

- mobile bagno
- vaso sospeso con cassetta ad incasso (Geberit)
- bidet sospeso con miscelatore
- piatto doccia in ceramica o composto
- miscelatori marca Grohe Eurostyle , TREEMME Hask, Up
- soffione doccia e doccino
- Box doccia in cristallo da 6 mm
- predisposizione elettrica per vasca idromassaggio

Valore di ogni bagno per eventuale scomputo € 5.000,00.

### Terrazze e giardini

- attacco acqua fredda e acqua calda con rubinetti in ogni terrazzo (a parete) ed in ogni giardino a terra all'interno di un pozzetto.

## IMPIANTO DI DEUMIDIFACAZIONE – IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA IGROREGOLABILE – marca LOEX

Al fine di poter usufruire della climatizzazione estiva, all'interno di ciascuna unità abitativa sono presenti le unità di deumidificazione e ricambio dell'aria installate a controsoffitto e composte 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.

In inverno, invece, il suddetto impianto, attraverso una unità di estrazione aria a portata variabile, è 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 in quanto garantisce il continuo controllo dell'umidità relativa interna ed evitando così l'eventuale formazione di muffe e/o condense.

L'impianto sarà completo in ogni sua 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 - Bticino Living NOW con placche in PVC**

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

Distribuzione e segnale - Impianto di illuminazione esterno ed interno - Alimentazione F.M. - Segnalazione

Ricezione Televisiva, compreso TV satellitare - Videocitofono con comando remoto - 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 gli impianti saranno in classe 2 e saranno realizzati in base a specifico progetto tecnico nel numero di prese, interruttori e punti luci idonei alla qualità dell'immobile.

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

**IMPIANTO ANTIFURTO.** Impianto antifurto completo, perimetrale e volumetrico, ampliabile.

**PANNELLI FOTOVOLTAICI.** Impianto fotovoltaico dedicato ad ogni unità immobiliare per una produzione di circa 4kW, realizzato come da progetto specifico del tecnico incaricato.

#### **MANUTENZIONE ORDINARIA**

L'impianto elettrico in oggetto non ha parti meccaniche soggette ad usura, tali da richiedere una manutenzione programmata mirata al singolo componente; le Norme CEI richiedono comunque al proprietario o conduttore di effettuare delle verifiche periodiche sull'impianto tali da evidenziarne guasti che ne precludano la sicurezza.

**ASCENSORE** – Fornitura e posa in opera di ascensore 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 a specchio, bottoniera e finiture interne ed esterne in acciaio inox spazzolato, pavimento in marmo come il vano scale, illuminazione a controsoffitto con 4 faretti led, segnalatore a cristalli liquidi LCD, accessori a scelta della Direzione Lavori o marca e modello similare a scelta della D.L. Covezzi Ascensori.

#### **SISTEMAZIONE ESTERNA**

**Recinzione esterna.** Realizzazione della recinzione esterna (lato strada), costituita da muretto in cls e sovrastante barriera in ferro zincato a caldo e verniciato RAL 9016 opaco, così come da particolare della Direzione Lavori.

**Cancelli pedonali.** Fornitura e posa in opera di cancelli pedonali ad un'anta in ferro senza vetro zincati a caldo e verniciati RAL 9016 opaco, compreso le colonne, la maniglia e la serratura, come da progetto della Direzione Lavori.

**Cancello carraio.** Fornitura e posa in opera di cancello carraio motorizzato, stessa tipologia della recinzione, in ferro zincato a caldo e verniciato RAL 9016 opaco, così come da disegno architettonico e/o da indicazioni della Direzione Lavori.

**Contatore acqua.** Fornitura e posa in opera di pozzetto/armadio per la posa dei contatori acqua, come da particolare della Direzione Lavori, completo in ogni sua parte.

**Contatori Enel e borchia Telecom.** Fornitura e posa in opera di armadietti per contatori Enel e Telecom, inserito nelle recinzioni come da particolare della Direzione Lavori, completo in ogni sua parte.

**Linee fognarie esterne.** Realizzazione di 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, il tutto atto a rispondere scrupolosamente alle Vigenti Normative e Regolamenti Comunali (in particolare il regolamento per gli scarichi delle acque reflue) e alle indicazioni di Hera, in opera su massetto in cls per sottofondo rinfianco e cappa (in alternativa rinfianco e cappa possono essere realizzati con sabbietta a discrezione della Direzione Lavori ove possibile).

Il rispetto delle Vigenti Normative e Regolamenti Comunali è da intendersi "in toto", cioè anche in relazione al numero, capacità e dimensione delle canalizzazioni e dei corrispondenti pozzetti per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

**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.

#### **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, tutte le dimensioni (prezzo di listino €/mq 60,00), compresa la posa in opera a colla con fuga a correre o in diagonale.

**In alternativa** pavimento in legno incollato con colla bicomponente, tipo Rovere prefinito (diverse finiture) spessore mm 10, diverse pezzature 10-15 cm larghezza per 100-120 cm lunghezza, compresa la spina italiana con pezzature 7-9 cm larghezza e 50-70 cm lunghezza, (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, (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 (prezzo di listino €/mq 60,00), compresa la posa in opera a colla con fuga a correre o in diagonale.

**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.

**Rivestimento scale.** Fornitura e posa in opera di rivestimento per scala condominiale "pedata e alzata e battiscopa" a scelta della D.L..

**Pavimentazione aree carrabili, rampa di accesso ai garage.** Realizzazione di pavimentazione aree carrabili in pavimentazione industriale.

## 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 240 senza soprauce. Marca COCIF modello 109.

**Porte interne.** Fornitura e posa in opera di porte interne ad un'anta cm 75-80 x 210, cieca con pannello a struttura tamburata, rifiniti con bordatura su tre lati, impiallacciato in essenza o laccato. Ferramenta e coprifili a scomparsa, maniglia satinata. Marca COCIF, serie Halley, modelli Antares.

**Serramenti esterni.** Fornitura e posa in opera di serramenti esterni per finestre e porte-finestre con sistema marca Schuco nel colore a scelta della Direzione Lavori, 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, anta e ribalta, vetri stratificati camera 55.2AC+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 inserite nell'intercapedine del vetro camera, marca PELLINI modello "SL22 " con motore interno per il sollevamento e l'orientamento delle lamelle, compresi contatti magnetici unipolari, Pellini art. SL2187, centraline e trasformatori.

**Zanzariere.** Zanzariere avvolgibili verticalmente per finestre ad ante battenti a catena mod. "SIGMA" 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 mod. "OMEGA" 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 Schuco.

**Porte basculanti.** Fornitura e posa in opera di porte basculanti in acciaio verniciato, motorizzate, complete di telecomando per l'apertura

**Consegna.** L'immobile verrà consegnato completamente finito ed abitabile in tutte le sue parti come descritto nel presente disciplinare. Il certificato di conformità edilizia (abitabilità) verrà prodotto, a cura e spese del costruttore, entro il più breve tempo possibile.

### 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
- tutte le spese applicate dal Comune di Ravenna (permessi, costo di costruzione, oneri di urbanizzazione, ecc)
- certificazione energetica
- certificazione acustica dedicata
- filmato relativo alle parti impiantistiche sotto traccia
- **polizza fideiussoria "Bancaria" a garanzia dei pagamenti effettuati come acconto prima della stipula Notarile**
- **assicurazione postuma decennale a garanzia dei vizi di costruzione**

**Pattuizioni.** Ogni pattuizione extra-disciplinare, quindi non compresa in questo disciplinare, dovrà essere concordata per iscritto e controfirmata dalle parti. In ogni caso le varianti richieste dal cliente dovranno essere liquidate al momento della richiesta anche se da eseguire in tempi successivi. La parte promittente la vendita si riserva di modificare, il tipo di materiali e di finiture riportate nel suddetto capitolato in caso di mancata fornitura, di cessazione dell'attività delle imprese fornitrici e di miglior scelta offerta dal mercato, garantendo comunque che l'eventuale sostituzione dei materiali e delle finiture avverrà soltanto con materiali e finiture di eguale o maggior pregio.

La società venditrice si riserva di introdurre quelle varianti in ordine architettonico, strutturale ed impiantistico che riterrà più opportune, sia sulle singole unità immobiliari che sulle parti comuni. Inoltre è sua esclusiva facoltà la scelta dei fornitori e dei materiali necessari all'espletamento della propria attività.

Sono comprese nella realizzazione tutte le strutture verticali ed orizzontali necessarie per la realizzazione del progetto strutturale ed architettonico. Durante tutto il corso dei lavori è prevista l'esecuzione di tutte le opere provvisorie per ottemperare alle normative di legge al fine di garantire la massima sicurezza agli operatori ed ai possibili committenti e/o visitatori in fase di impianto di cantiere, di esecuzione opere murarie e di rifinitura e di sistemazioni esterne agli erigendi fabbricati.

A tale proposito verrà stipulata una polizza assicurativa per tutta la durata dei lavori "CAR" ed una polizza assicurativa **Postuma Decennale** a garanzia del fabbricato che verrà consegnata in copia agli acquirenti a norma di legge.

Ravenna, li

PARTE PROMETTENTE LA VENDITA

PARTE PROMETTENTE L'ACQUISTO

[www.matteoraggi.costruzioni.it](http://www.matteoraggi.costruzioni.it)