

## **CAPITOLATO GENERALE DELLE OPERE**

Gli articoli che seguono illustrano, in modo indicativo ma sufficiente ad identificarne categoria, qualità e valore economico, le opere di demolizione e nuova edificazione, incluse quelle di allacciamento alle esistenti infrastrutture a rete, di un edificio da ristrutturare nel Comune di Rapallo via Montebello n° 27, presso il complesso delle Clarisse, la ristrutturazione del fabbricato esistente, da modificare, destinato a civile abitazione e con un'attività commerciale.

Tutte le opere descritte sono da intendersi interamente compiute, eseguite secondo la migliore tecnica, con l'impiego di manodopera idonea e materiali di ottima qualità. Ogni opera è comprensiva delle prestazioni di manodopera specializzata e relativa manovalanza, incluse eventuali assistenze specifiche e compreso scarico, accatastamento e movimentazione ai piani, materiali di consumo, attrezzi di uso comune e speciali, eventuali ponteggi, acqua, energia elettrica e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta e finita con esecuzione a regola d'arte.

### **ATTIVITA' PREPARATORIE**

I lavori per la realizzazione delle opere in progetto si svolgono all'interno dell'area di intervento individuata dal progetto esecutivo architettonico.

La realizzazione dell'opera oggetto del presente appalto dovrà essere preceduta dalle seguenti attività preparatorie:

- redazione e deposito in cantiere del "Piano operativo di sicurezza" ex art. 9, comma 1, D.L. 494/96, così come approntamento del cantiere in conformità alle prescrizioni del "Piano di sicurezza e coordinamento" modificato dal D.L. 528/99;
- realizzazione di recinzione ove necessario, in grado di impedire l'accesso ad estranei nel corso dei lavori. Le modalità relative alla recinzione di cantiere devono essere coerenti alle norme ed ai regolamenti vigenti ed alle prescrizioni impartite dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- campionature che consentano di verificare la rispondenza delle tipologie dei materiali utilizzati con le prescrizioni del presente disciplinare, anche in corso d'opera, se richiesto;
- realizzazione di un cartello di cantiere di dimensioni adeguate, in cui dovranno essere indicate tutte le notizie relative al progetto, alla Committenza, all'Impresa esecutrice, ai progettisti, alle direzioni dei lavori ed ai responsabili per la sicurezza e del cantiere, conformemente alle norme vigenti in materia
- misurazioni e tracciamenti, finalizzati alla verifica dell'esatto posizionamento delle partiture interne al fabbricato .

### **DEMOLIZIONI**

Il progetto ha per oggetto la realizzazione di opere in adiacenza a porzioni di edificio del complesso denominato "le Clarisse".

Il progetto prevede il restauro e risanamento conservativo dell'edificio attualmente in stato di abbandono.

A tal fine, prima di dar corso alle opere, sarà necessario:

- provvedere alla completa rimozione della pavimentazione in legno attualmente esistente;
- prendere tutte le precauzioni necessarie ad evitare di danneggiare la scala esistente;
- rimuovere tutti i serramenti interni ed esterni;
- demolire parte del solaio in c.a. del box, nel rispetto delle indicazioni del progetto esecutivo;

- demolire tutte le porzioni di muratura in laterizio individuate nella apposita tavola del progetto esecutivo architettonico;
- demolire tutti i pavimenti e sottofondi esterni, comunque interessati dal nuovo progetto e dalle relative sistemazioni dei terrazzi e balcone;
- realizzare tutti gli scassi occorrenti alla posa degli impianti.

## **SCAVI**

Il progetto prevede l'esecuzione di tutti gli scavi necessari per la realizzazione delle strutture di fondazione previste al piano terra, nel locale BOX, nonché lo scavo nel cavedio scala per alloggiare la fossa dell'ascensore.

Sono compresi gli scavi per l'esecuzione di pavimentazioni e dei relativi livellamenti e sottofondi.

## **OPERE IN C.A. E OPERE IN CARPENTERIA METALLICA**

Fondazioni e Pilastri e muri in elevazione si utilizzeranno in caso di intervento in zona Box piano strada o in eventuali interventi di rinforzo ai solai o alle parti strutturali su cui si interverrà nelle unità abitative. Per la realizzazione e/o fornitura in opera di elementi in carpenteria metallica di cui si presenterà la necessità, è previsto un trattamento antiruggine consistente in una pitturazione dei manufatti in ferro mediante applicazione di due riprese di antiruggine.

## **LATTONERIE IN RAME**

Il progetto prevede l'impiego di lattonerie, di diverso spessore e sviluppo,

Al piede di tutte le discese pluviali, dovrà essere fornito in opera adeguato pozzetto di ispezione, in cemento prefabbricato, munito di telaio e chiusino

## **OPERE DI COIBENTAZIONE TERMICA E DI IMPERMEABILIZZAZIONE**

Il progetto si pone come obiettivo, nella sistemazione delle parti scoperte del fabbricato oggetto del presente appalto, di conseguire un'adeguata efficienza edilizia ed impiantistica. A tal fine, il progetto prevede un insieme sistematico di opere e metodologie di posa dei materiali coibenti e delle impermeabilizzazioni che devono essere considerate imprescindibilmente legate e tutte necessarie al suo conseguimento.

Qualora per motivi di carattere tecnico, funzionale ed estetico si rendesse necessario procedere, ferme restando le caratteristiche qualitative delle opere indicate, alla modifica di alcuni dettagli costruttivi o alla sostituzione di alcuni materiali di finitura, resta fin da ora stabilito che la Direzione Lavori decida in merito a proprio insindacabile giudizio.

I materiali impiegati per l'irrigidimento dei solai e la costruzione delle nuove pareti avranno caratteristiche intrinseche sufficienti al conseguimento del confort interno che si vuole conseguire. Il progetto prevede la fornitura e posa di materiali isolanti specifici: tutti i materiali impiegati dovranno essere sottoposti alla D.L. per l'approvazione prima del loro impiego.

## **MURATURE**

Il progetto prevede l'esecuzione di tutte le opere in muratura necessarie per la realizzazione dei manufatti in progetto.

Le tavole del progetto esecutivo individuano le differenti tipologie di murature e le relative stratigrafie per la realizzazione delle tramezzature interne.

I tavolati saranno eseguiti con pannelli di cartongesso della ditta Knauf o similari di egual qualità.

Nell'esecuzione dei tavolati saranno previsti: i rinforzi verticali e orizzontali, nei casi in cui la dimensione e l'altezza delle campiture li rendano necessari ai sensi delle norme vigenti in materia.

Nei bagni verranno utilizzati pannelli idrorepellenti.

- la formazione di tutte le forometrie per il passaggio di impianti ed i ripristini dopo gli attraversamenti;
- la formazione di mazzette e architravi;
- le sigillature ed i ripristini dopo la posa dei controtelai;
- le sigillature tra muratura e struttura;
- i ponteggi per interno ed esterno per qualsiasi altezza.

Tutte le murature in pannelli di cartongesso, saranno realizzate impiegando materiali corrispondenti ai requisiti di accettazione secondo le norme vigenti e nel rispetto delle norme UNI. Dato l'utilizzo del riscaldamento e il raffrescamento a pavimento e avendo spessori ridotti, l'isolamento acustico verrà realizzato ponendo materiale idoneo nei controsoffitti.

### **CONTROSOFFITTI**

Il progetto prevede la realizzazione di differenti tipologie di controsoffitti.

Controsoffitto in cartongesso per interni nei vani con lastre a spessore 12,5 mm, nei bagni verranno utilizzate lastre, spessore 12,5 mm, idrorepellenti opportunamente ancorate con struttura idonea.

### **FACCIATA**

Sarà integralmente ripristinata, con la demolizione dei marmi esistenti nella parte bassa, intonacata e arricchita con decori pittorici.

Si ricorda inoltre per quanto riguarda l'immobile principale la fornitura e messa in opera di una zoccolatura di un'altezza stimata di circa cm 75 in ardesia. Il prospetto del BOX avrà una zoccolatura in "strollato" come quella esistente.

### **INTONACI**

Gli intonaci, di qualunque specie, saranno privi di crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, od altri difetti.

Le malte per gli intonaci saranno del tipo premiscelato con leganti calce e cemento. Le rasature, ove previste dal progetto, saranno eseguite con stabilitura a base calce o cemento.

#### Intonaci interni per pareti rivestite in resina

Tutte le pareti su cui è prevista la successiva posa di rivestimento in resina (questa esclusa) dovranno essere trattate con intonaco a civile e rasatura a frattazzo molto fine.

#### Intonaci interni per pareti rivestite in piastrelle (cucina, bagni e vani accessori: da pavimento ad h 215 cm)

In tutti gli ambienti delle aree cucina è prevista la realizzazione di rivestimenti murari in piastrelle di gres porcellanato rettificato, finitura liscia, formato 20x20 posate mediante incollaggio al supporto murario sottostante. Tutti gli spigoli ed angoli saranno realizzati mediante posa di idonei profili in acciaio inox a sezione curva.

### **SERRAMENTI ESTERNI E RELATIVO VETRAGGIO**

**Il progetto prevede la fornitura e la posa da parte di Ditta incaricata direttamente dal COMMITTENTE di serramenti in profili di PVC e dei relativi controtelai per tutte le finestre, compresi avvolgibili e persiane.**

La Ditta incaricata provvederà :

- alla fornitura e posa dei serramenti comprensivi di telaio e vetri.
- I serramenti saranno in PVC, serie SoftLine MD VEKA 82mm (profili di produzione tedesca), 7 camere, classe A, dimensioni telaio 82mm, dimensioni anta 82mm, completi di rinforzi interni in acciaio zincato, vetri isolanti, ferramenta tedesca antieffrazione, maniglie standard. Il serramento è munito di tre guarnizioni di battuta in EPDM termosaldate, porte balcone con soglia in pvc ribassata 20mm. La

ferramenta di serie è trattata contro la corrosione. Le possibilità di vetraggio sono state previste da 21 mm a 28mm, l'intercapedine vetrocamera sarà con gas Argon, la superficie sarà basso emissiva con distanziometro termico di serie a "bordo caldo" (Warm Edge).

- Le tapparelle avvolgibili saranno in alluminio coibentato alta densità, realizzate con materiale di qualità garantendo resistenza meccanica e una ottima silenziosità e una ridotta necessità di manutenzione.
- All'installazione degli elementi strutturali, dei binari (eventuali) e dei serramenti, inclusi relativi collaudi.

Qualora per motivi di carattere tecnico, funzionale ed estetico si rendesse necessario procedere, ferme restando le caratteristiche qualitative delle opere indicate, alla modifica di alcuni dettagli costruttivi o alla sostituzione di alcuni materiali di finitura, resta fin da ora accettato dall'APPALTATORE che la Direzione Lavori decida in merito a proprio insindacabile giudizio.

## **PAVIMENTI E RELATIVI SOTTOFONDI**

Pavimentazione in legno composito per interni (da considerare sino ad un costo di listino di € 150,00).

Pavimentazione in piastrelle in gres porcellanato o similari (costo di listino sino ad € 100,00).

Il progetto architettonico esecutivo NON allegato al presente capitolato prevederà la realizzazione delle tipologie di pavimentazione di seguito elencate, comprese di fornitura e posa in opera.

Lo zoccolo in presenza dei pavimenti in legno sarà comunque e sempre in MDF laccato.

### Pavimentazione in piastrelle per interni

Tutta la pavimentazione dei servizi igienici e cucine (se richiesto) sarà realizzata con piastrelle in ceramica/gres, formato 40x40, 60x60 spessore minimo cm 1 e munita di zoccolo nel medesimo materiale, H mm 75, spessore cm 1. La Direzione Lavori potrà richiedere che la posa della pavimentazione avvenga secondo uno schema (comunque geometrico) a propria insindacabile scelta.

Il progetto potrebbe prevedere per i servizi igienici la formazione di pavimentazione in gres porcellanato rettificato, antiscivolo, dimensioni 10x60, colore a scelta della Direzione Lavori.

La posa in opera delle pavimentazioni in gres porcellanato, sarà effettuata a colla con adesivo in polvere a legante, tirato a spatola dentata, in strato sottile.

La posa delle piastrelle di pavimentazione dovrà essere raccordata a quella dei rivestimenti verticali.

La sigillatura delle fughe sarà effettuata con uno stucco professionale monocomponente, a tecnologia superiore e finitura liscia calibrata, elevata durezza, ridotto assorbimento d'acqua. Il colore delle fughe sarà concordato con la Direzione dei Lavori prima dell'esecuzione della pavimentazione.

Particolare attenzione deve essere posta nella perfetta sigillatura delle fughe, anche, intervenendo, successivamente alla stuccatura, su crepe o microfessurazioni nel frattempo formatesi.

Le zone di pavimento dovranno essere delimitate e preservate da ogni carico fino alla completa maturazione del sottofondo.

## **RIVESTIMENTI IN CERAMICA**

Nella realizzazione dei rivestimenti in progetto deve essere posta particolare attenzione :

- alla planarità ed alla piombatura del rivestimento;
- alla definizione dello schema di posa delle piastrelle, con riferimento al formato ed alle dimensioni della piastrella prescelta, coerentemente al progetto esecutivo e previa approvazione della D.L. al rinforzo di tutti gli spigoli del rivestimento mediante elementi metallici (acciaio inossidabile) di tipologia e forma che, dopo essere stati campionati dall'APPALTATORE, devono essere approvati dalla Direzione dei Lavori prima della posa in opera;
- alla finitura del rivestimento in sommità, in adiacenza al rivestimento in intonaco, mediante elementi metallici (acciaio inossidabile) di tipologia e forma che, dopo essere stati campionati, devono essere approvati dalla Direzione dei Lavori prima della posa in opera;

### Servizi igienici (Pavimenti in Gres)

Nei servizi igienici il progetto prevede la realizzazione di rivestimenti in gres porcellanato rettificato, formato 40x40, 60x60 o 10x60 cm, colore, a scelta della DL.

Essi dovranno essere realizzati fino ad un'altezza di ml. 2,00/2,20 (zone doccia) e ml 1,20 dal piano del pavimento finito, su sottofondo asciutto, mediante l'utilizzo del collante indicato per la destinazione d'uso dei locali interessati.

A coronamento del rivestimento e lungo tutto il suo perimetro dovrà essere posto un listello in acciaio inox.

### **TINTEGGIATURE**

Qualunque tinteggiatura e verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici da trattare, e precisamente da raschiature, scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime, siano esse intonacate che rivestite in cartongesso.

Per ogni tipo di successiva tinteggiatura o verniciatura dovrà, preventivamente, essere applicato l' idoneo sottofondo. In particolare per i controsoffitti e le pareti in cartongesso successivamente al trattamento dei giunti e dopo un periodo di asciugatura variabile da 4 a 48 ore a seconda del tipo di intonaco-collante utilizzato, dovrà essere stesa una ripresa di fondo fissativo trasparente acrilico, al fine di uniformare i diversi gradi di assorbimento della superficie delle lastre e dei giunti.

**La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della direzione dei lavori e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori.**

Prima di iniziare tinteggiature e verniciature nei luoghi e con le modalità prescritte, verranno eseguiti ii campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, sino ad ottenere l'approvazione della Direzione dei Lavori.

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti tipologie di tinteggiatura interna:

Ambienti di servizio (locali tecnici e di sgombero condominiali): pittura traspirante, a struttura non filmogena, a base di copolimeri vinilici in dispersione acquosa e cariche idrorepellenti: Colore a scelta della Direzione Lavori. Prodotto, diluito con acqua al 25-30%, steso a rullo in due mani su fondo accuratamente pulito; tipo TEX Sikkens

Ambienti con presenza di vapore acqueo (cucine e soffitti servizi igienici): pittura traspirante, antimuffa, a base di copolimeri vinilici in dispersione acquosa e additivi antimuffa . Colore a scelta della Direzione Lavori. Prodotto, diluito con acqua al 30%, steso a rullo in due mani su fondo accuratamente pulito; tipo SHIMMEL WEREND – Sikkens.

Disimpegno di accesso ai servizi igienici

Servizi igienici, murature

Le pareti dei servizi igienici, preparate dall'APPALTATORE così come descritto all'articolo INTONACI, potrebbero essere trattate con resina e/o rivestite in tappezzeria e successivamente resinare da Ditta incaricata direttamente dal COMMITTENTE.

### **SERRAMENTI INTERNI**

**Il progetto prevede la fornitura e la posa da parte di Ditta incaricata direttamente dal COMMITTENTE di serramenti interni**

La Ditta incaricata provvederà :

- alla fornitura e posa dei serramenti sia porte d'ingresso che interni comprensivi di telaio.
- **Le porte di ingresso di sicurezza** avranno serratura meccanica a doppio cilindro superiore e inferiore, la serratura di sicurezza sarà con cilindro a profilo europeo. La struttura sarà a doppia lamiera con limitatore d'apertura, cerniere classiche e dotate di deviatore o barra superiore e rostri. Classe di antieffrazione 4<sup>a</sup>. Pannello interno pitturabile ed esterno liscio tangerina o a scelta insindacabile della Direzione lavori.

- **Le porte interne** saranno con tipo di lavorazione tamburata con struttura a sandwich con interno alleggerito, la finitura esterna sarà laccata realizzata con tre mani di verniciatura, di colore bianco. Le porte saranno della ditta "Bertolotto", serie "Fashion", modello "CL" o "Incisa BP1033" o similare. Saranno ad apertura a battente o scorrevole, le cerniere saranno a scomparsa e le maniglie di primaria marca tipo Olivari o Hoppe.

Si fa notare che a carico dell'APPALTATORE vi saranno le opere riguardanti la fornitura e la posa del seguente intervento:

Portone d'ingresso da via Montebello (sostituzione dell'attuale serramento).

## **IMPIANTO DI SCARICO E VENTILAZIONE**

### Impianto di scarico

Il progetto dell'impianto:

- la realizzazione delle colonne di scarico dei bagni ed il loro prolungamento alla copertura con la formazione di idonea testa di camino;
- la realizzazione di una rete di raccolta delle acque nere ed il loro collegamento all'impianto di deflusso;
- il collegamento dei canali di raccolta delle acque meteoriche della copertura, ai tubi di discesa ed all'impianto di scarico;
- la realizzazione di una rete di raccolta delle acque bianche meteoriche provenienti da tutte le superfici pavimentate esterne ed il loro collegamento all'impianto di deflusso;
- la realizzazione di una rete di raccolta della condensa dell'impianto di raffrescamento ed il loro collegamento all'impianto di deflusso;
- Il collegamento dell'impianto di scarico ad un pozzetto di ispezione in cui confluiscono, separatamente, il collettore delle acque bianche ed il collettore delle acque nere.

Le colonne di scarico, compreso il loro prolungamento a tetto per la ventilazione, dovranno essere realizzate con materiale GEBERIT o REHAU originale. Ogni apparecchio dovrà risultare munito di sifone. La stessa cura dovrà essere posta al riguardo dei collettori di convogliamento delle colonne di scarico verso la fognatura, fino ai pozzetti di ispezione ed all'innesto del collettore di scarico alla fognatura.

## **IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

Tutte le tubazioni convoglianti acqua calda dovranno risultare opportunamente coibentate in conformità alle normative vigenti in materia di risparmio energetico e, relativamente alla linea acqua fredda, al fine di evitare fenomeni di stillicidio da condensa superficiale esterna.

Le tavole del progetto architettonico esecutivo individuano per ciascun servizio igienico, marca, modello, dimensioni e posizionamento delle differenti apparecchiature che saranno installate .

In particolare, nei punti indicati dal progetto saranno da installare i seguenti apparecchi e le relative rubinetterie:

### Servizi igienici (n° 8 Bagni)

Bagni

*Rubinetteria: Marca TEOREMA (linea "Jabil" o similare come prezzo di listino); Marca ZAZZERI (linea "Modo 5" o similare come prezzo di listino); Marca ZUCCHETTI (linea "Pan" o similare come prezzo di listino).*

Sanitari: Lavabo da appoggio. Wc e bidet sospesi DURAVIT, colore bianco, serie "STARCK 3" (in alternativa FLAMINIA, "serie App"), o di pari qualità, caratteristiche e prezzo di listino. Cassetta da incasso GEBERIT COMBIFIX per wc sospeso e placca GEBERIT serie "SIGMA 20" bianca.

Piatto Doccia, tipo Ultraflat Ideal Standard acrilico (no filo pavimento), compreso gruppo da incasso, con deviatore e doccetta.

Soffione Doccia: Cromo diam. max 20 cm con braccio a parete.

Piani appoggio

Nei bagni, ove possibile dovranno essere forniti in opera piani per l'appoggio dei lavabi, in multistrato di foggia e dimensioni come da disegni esecutivi, con idonei rinforzi atti a sopportare il peso di eventuali appoggi. Essi dovranno essere dati in opera con i fori necessari all'installazione dei lavabi e accuratamente sigillati lungo tutto il perimetro.

## **IMPIANTI ELETTRICI**

Fornitura e posa di impianto elettrico condominiale, comprendente allaccio cabina ASCENSORE.

Fornitura e posa di impianto per singole unità abitative: comprensivo di centralina di controllo a norma, punti luce, prese di corrente, prese ethernet, prese telefono, allaccio alle utenze e placche in tecnopolimero Marca BTICINO serie LIVING NOW colore bianco.

Predisposizione impianto d'Allarme su tutte le finestre, sensori volumetrici e su porta Blindata.

## **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E DI RAFFRESCAMENTO**

Per la realizzazione e/o fornitura in opera degli impianti e macchinari si provvederà a fornire un impianto centralizzato per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria (generazione, evacuazione fumi, apparecchiature locale tecnico, moduli di contabilizzazione con misuratori di consumo ACS/energia termica/energia frigorifera, tubazioni di distribuzione). L'impianto di riscaldamento e raffrescamento sarà radiante a pavimento a basso spessore, nei bagni ad integrazione verranno collocati dei termoarredo opportunamente dimensionati, a bassa temperatura (ditta "IRSAP" mod. "Novo", come indicato nel progetto termotecnico). Verranno posizionati in opportune zone i collettori di distribuzione, come indicato negli Elaborati Architettonici (in corso di perfezionamento, interagente con quanto appena citato, verrà installato un impianto di deumidificazione autonoma a servizio dell'impianto di raffrescamento radiante. Adottando questo tipo di soluzione per il riscaldamento/raffrescamento a pavimento a basso spessore avremo tra la quota del pavimento dei pianerottoli e il pavimento finito dell'alloggio un dislivello di 2/3 centimetri.

### **I progetto prevede la fornitura e la posa da parte di Ditta incaricata direttamente dal COMMITTENTE di fornitura e posa ASCENSORE**

La Ditta incaricata provvederà :

- alla fornitura delle parti strutturali e componenti di finitura;
- alla messa in opera degli elementi strutturali, allacci vari e collaudi.

## **SISTEMAZIONE SCALA CONDOMINIALE**

La Scala Condominiale verrà protetta e preservata in attesa del ripristino e della levigatura dei gradini esistenti, la ringhiera verrà protetta in attesa di indicazioni da parte della D.L.

## **SISTEMAZIONI ESTERNE**

Il progetto prevede la realizzazione di tutte le opere di sistemazione esterna relative alla formazione delle aree pavimentate previste dal progetto, lastrico solare, terrazzo e balcone e copertura locale box.

Tutte le opere, individuate dalle tavole del progetto esecutivo, dovranno essere completate in modo tale da rendere fruibile in modo definitivo l'edificio e comprenderanno tutte le operazioni preventive e successive necessarie per la loro conclusione a perfetta regola d'arte (vedere voci riguardanti impermeabilizzazioni e pavimentazioni).

**Tutto quanto sopra descritto potrà subire varianti tecniche dovute alla tipologia dell'intervento o varianti estetiche decise dalla Direzione Lavori.**

**Nelle eventuali varianti verrà comunque mantenuta una coerenza qualitativa per i materiali previsti in questo capitolato.**

Aggiornamento 11 luglio 2020

**N.B. Qualsiasi nuova aggiunta e/o modifica a quanto riportato andrà concordata con la D.L. e preventivata dall'impresa esecutrice direttamente al cliente finale.**