

01  
03

# **Ristrutturazione di Complesso immobiliare**

## **– Località Via Dante Scandicci**

### **CAPITOLATO**

#### **PREMESSA**

Le Parti, con la sottoscrizione del presente capitolato, dichiarano e riconoscono che i prezzi delle opere come di seguito indicati sono **relativi alla sola quota in denaro del corrispettivo, determinata all'art. 3.2 del Contratto** (il contratto di appalto stipulato in data \_\_\_\_\_ di cui il presente capitolato costituisce parte integrante e sostanziale), che il Committente si è obbligato a corrispondere all'Appaltatore in denaro (oltre alla

predetta quota in denaro, il Committente dovrà corrispondere all'Appaltatore anche la quota in *datio in solutum* prevista all'art. 3.3. del Contratto).

### **1\_ OPERE STRUTTURALI**

Verranno realizzati tutti i lavori strutturali necessari, secondo quanto disposto dal progetto depositato al Genio Civile di Firenze e dalle successive varianti che si renderanno necessarie durante lo svolgimento dei lavori sempre e comunque ad insindacabile giudizio del progettista e del Direttore dei lavori delle opere strutturali.

Totale euro: \_\_\_\_\_

### **2\_ COPERTURA**

La copertura sarà completamente sostituita con solaio in laterocemento e manto di finitura come autorizzato paesaggisticamente dalle autorità competenti. La soluzione progettuale sarà sottoposta all'insindacabile giudizio del progettista strutturale incaricato il quale si riserva il diritto di definire la tipologia di struttura ed il relativo dimensionamento. Il materiale di smontaggio non utilizzato rimane proprietà dell'appaltatore. La nuova copertura sarà dotata di guaina bituminosa e isolante termico come da progetto che sarà redatto da tecnico abilitato.

Il manto di copertura sarà dotato di agganci antinfortunistici per la futura manutenzione.

I comignoli per canne fumarie, caldaie, sfiati e prese d'aria saranno realizzati in modo da poterne realizzare il meno possibile e la loro collocazione sarà decisa esclusivamente dalla direzione lavori.

Ove necessario, per il rispetto dei rapporti aero-illuminanti dei vani, dove consentito dai regolamenti comunali, potranno essere realizzati a discrezione della D.L. dei lucernari tipo Velux con meccanismo di apertura manuale.

Totale euro: \_\_\_\_\_

### **3\_ SOLAI**

Gli orizzontamenti di interpiano saranno sostituiti con nuovi solai in laterocemento. Nel caso in cui il progettista e la DL strutturale lo ritenessero opportuno e comunque previa redazione di specifico studio progettuale, si potrà procedere al consolidamento dei solai esistenti con opportuni metodi dettati dal singolo caso.

Gli eventuali controsoffitti, ove previsti da progetto, verranno eseguiti in cartongesso.

Totale euro: \_\_\_\_\_

### **4\_ SOLAI PER AREAZIONE**

Per le pavimentazioni contro terra, ove necessario, a discrezione della D.L., saranno realizzati dei solai areati del tipo "cupolex" con sovrastante soletta in cls.

Totale euro: \_\_\_\_\_

## **5\_ PARETI INTERNE PORTANTI E NON PORTANTI**

Le pareti esistenti, ove previsto, saranno mantenute.

Le nuove pareti interne che non hanno funzione portante saranno costituite da laterizio forato (foratelle o foratoni) posto per coltello e murato con malta bastarda oppure in cartongesso per esigenze statiche.

Le nuove pareti tra unità immobiliari saranno del tipo misto laterizio/cartongesso con le opportune stratigrafie.

Nel caso di pareti esistenti con funzione di divisorio tra unità immobiliari diverse, la parete esistente potrà essere placcata con lastre di cartongesso e isolante termo-acustico.

Tutte le soluzioni dovranno comunque rispettare i requisiti acustici, termici e statici, e saranno a discrezione dei progettisti e della DL.

Le aperture su murature portanti come previsto dal progetto redatto dal progettista strutturale e depositato al Genio Civile prima dell'inizio lavori strutturali saranno realizzate tramite taglio a forza di muratura (in pietrame, mattoni pieni o mista) nel pieno rispetto delle normative in materia e delle disposizioni impartite dal CSE.

Completerà il lavoro l'inserimento di elementi strutturali in acciaio serie HE, IPE ed NP sagomati, lavorati e posti in opera secondo disegni di progetto.

Eventuali modifiche alle scelte progettuali di base (cfr. elaborati di progetto e capitolati) che dovessero essere richieste in corso d'opera dovranno essere sempre preventivamente concordate con la Direzione Lavori e da questa espressamente approvate.

Totale euro: \_\_\_\_\_

## **6\_ INTONACI E TINTEGGIATURE AMBIENTI INTERNI**

A discrezione della DL e se necessario, verrà realizzata raschiatura delle pareti e dei soffitti, con successiva stuccatura (rasatura) con finitura valida per la successiva imbiancatura; riprese delle tracce presenti lungo le pareti, al fine di raccordare alla finitura esistente; L'intonaco sarà premiscelato a base calce.

Tinteggiatura ambienti umidi: imbiancatura delle pareti e soffitti con due mani di tempera idrorepellente del colore scelto dalla committenza, previa mano di fissativo.

Tinteggiatura ambienti asciutti: imbiancatura delle pareti e soffitti con due mani di tempera del colore scelto dalla committenza, previa mano di fissativo.

Non sono previsti decori, doppi colori, filetti o simili.

Totale euro: \_\_\_\_\_

## **7\_IMPIANTO MECCANICI E CLIMATIZZAZIONE**

L'impianto potrà essere singolo o centralizzato come nelle soluzioni progettuali di seguito descritte:

### TIPOLOGIA 1 – pompa di calore singola per riscaldamento invernale e raffrescamento estivo

#### ***Centrale termica***

La produzione dell'acqua calda sanitaria e dei fluidi per il riscaldamento sarà garantita per ogni appartamento da una pompa di calore. I fluidi saranno distribuiti a mezzo di tubazioni in acciaio nero e/o multistrato opportunamente coibentate.

#### ***Impianto di riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria***

Il condizionamento invernale e la predisposizione per quello estivo dei vari ambienti dell'abitazione avverranno mediante fan-coil idronici che, a seconda delle esigenze e delle necessità architettoniche, potranno essere del tipo standard con mobiletto a pavimento o del tipo pensile per installazione alta a parete. Ogni fan-coil sarà dotato di un termostato elettronico a parete per la regolazione della temperatura ambiente mediante la gestione della valvola di regolazione a due/tre vie e della velocità del ventilatore.

### TIPOLOGIA 2 –pompa di calore condominiale per riscaldamento invernale e raffrescamento estivo

#### ***Centrale termica condominiale***

La produzione dell'acqua calda sanitaria e dei fluidi per il riscaldamento sarà garantita da una pompa di calore condominiale. I fluidi saranno distribuiti agli appartamenti a mezzo di tubazioni in acciaio nero e/o multistrato opportunamente coibentate.

Tutti gli appartamenti saranno dotati di un sistema di contabilizzazione diretta dei consumi.

#### ***Impianto di riscaldamento e condizionamento***

Il condizionamento invernale e quello estivo dei vari ambienti dell'abitazione avverranno mediante fan-coil idronici che, a seconda delle esigenze e delle necessità architettoniche, potranno essere del tipo standard con mobiletto a pavimento o del tipo pensile per installazione alta a parete. Ogni fan-coil sarà dotato di un termostato elettronico a parete per la regolazione della temperatura ambiente mediante la gestione della valvola di regolazione a due/tre vie e della velocità del ventilatore.

La scelta delle tipologie e delle soluzioni sopradescritte saranno sottoposte all'insindacabile giudizio del Direttore dei Lavori incaricato il quale si riserva il diritto di opzione sulle soluzioni progettuali che saranno attuate.

All'interno dei bagni saranno installati degli scaldi salviette (Marca Deltacalor, modello Fast o similari), completi di valvola termostatica, concepiti e realizzati per garantire il comfort ambiente.

Totale euro: \_\_\_\_\_

### **8\_IMPIANTO ESTRAZIONE ARIA**

Ogni bagno privo di finestra sarà dotato di impianto di estrazione aria temporizzato con ventilatore e tubazione da portare fino in copertura dell'edificio.

Ogni cucina sarà dotata delle prese di aria esterne prescritte e sarà dotata di una tubazione predisposta per il collegamento della cappa di estrazione aria da portare fino in copertura dell'edificio. Qualora non fosse possibile prevedere la predisposizione della tubazione fino in copertura verrà installata una cappa a carboni attivi.

Totale euro: \_\_\_\_\_

### **9\_IMPIANTO IDRO-SANITARIO**

Le unità immobiliari saranno dotate di un impianto idricosanitario completo. Le reti di distribuzione principale di acqua calda e fredda dal locale tecnico fino ai singoli appartamenti saranno realizzate con tubazioni in polipropilene e/o multistrato. Le reti di distribuzione secondaria di acqua calda e fredda all'interno delle singole abitazioni saranno realizzate con tubazioni multistrato PE-X. All'interno dei bagni la distribuzione sarà dotata di rubinetti di intercettazione.

Tutte le reti di scarico delle acque reflue interne al fabbricato saranno separate tra acque nere e saponose e saranno realizzate con tubazioni in polietilene silenziate (tipo GEBERITSILENT – GABBAPLAST SILENT BLACK o similare) installate secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori e dotate di tutti i pezzi speciali, ispezioni, ventilazioni, braghe, giunti di dilatazione.

L'impianto di ogni singola abitazione prevedrà le seguenti predisposizioni:

#### **Cucina**

- Lavello: n. 1 attacco acqua fredda, calda e scarico;
- Lavastoviglie: n. 1 attacco acqua fredda e scarico;

#### **Bagno principale e bagni secondari**

- Lavabo: n. 1 attacco acqua fredda, calda e scarico;
- Bidet: n. 1 attacco acqua fredda, calda e scarico;
- Doccia/vasca: n. 1 attacco acqua fredda, calda e scarico;
- Vaso: n. 1 attacco acqua fredda e scarico;

**Resede e/o giardino (ove presente)**

- n. 1 attacco acqua fredda

Sarà realizzato un attacco Lavatrice con acqua fredda e scarico per ciascun appartamento.

All'interno dei bagni sarà prevista la seguente fornitura di **sanitari**:

- n. 1 lavabo, in porcellana bianca, marca OLYMPIA, modello Impero o similare (139 €/pz e colonna 79 €/pz) o Clear sospeso o similare
- n. 1 bidet, in porcellana bianca marca OLYMPIA, modello Impero o similare (130 €/pz) o Clear sospeso o similare
- n. 1 vaso, in porcellana bianca marca OLYMPIA, modello Impero o similare (130 €/pz) o Clear sospeso o similare);  
[www.olympiaceramica.it](http://www.olympiaceramica.it)
- n. 1 piatto doccia in porcellana bianca, marca AZZURRA CERAMICHE, modello FERDY o similare (132 €/pz per il 90x70) (179 €/pz per il 100x80) (198 €/pz per il 120x80)
- [www.azzurraceramica.it](http://www.azzurraceramica.it)

**e rubinetterie:**

- marca Rubinetteria La Torre, serie Nobel, mix lavabo (112 €/pz), bidet (112 €/pz), doccia (119 €/pz) con soffione diam. 20 cm e doccetta di cortesia o similari  
[www.rubinetteria-latorre.it](http://www.rubinetteria-latorre.it)
- marca New Form, serie Ergo, mix lavabo (86 €/pz), bidet (86 €/pz), doccia (149 €/pz) con soffione diam. 20 cm e doccetta di cortesia o similari  
[www.newform.it](http://www.newform.it)

Totale euro: \_\_\_\_\_

**10\_ IMPIANTO ELETTRICO**

***Dotazioni impiantistiche per le parti comuni***

Tra le parti comuni si annovera uno spazio o quinta contatori all'interno della quale troveranno collocazione i contatori destinati alle singole unità abitative.

All'interno del vano contatori troveranno ubicazione anche i dispositivi di protezione del montante di alimentazione per ciascuna unità immobiliare.

In area a comune verrà installato un armadio per l'attestazione delle linee per trasmissione dati e fonia con l'obiettivo di consentire ai differenti operatori di poter arrivare a servire i singoli utenti del complesso con la tipologia di servizi per telecomunicazioni oggi in uso (fonia, ADSL o, se disponibile, fibra ottica).

Tra gli impianti comuni è compreso anche l'impianto per la ricezione dei programmi TV via etere per digitale terrestre; il sistema di antenna/e troverà collocazione sul tetto dell'edificio nella posizione più idonea rispetto alle montanti di discesa verso le singole unità immobiliari.

È compreso l'impianto apri porta per ogni unità con campanello all'ingresso.

#### **Dotazioni impiantistiche per l'unità immobiliare tipo**

La dotazione prevista e di seguito descritta assicura un equipaggiamento di livello medio alto suscettibile di essere adeguato ad assicurare ulteriori funzioni o per ridurre quelle già presenti.

Le singole unità abitative, indipendentemente dalle dimensioni, avranno una dotazione impiantistica di livello 2 in base alla normativa CEI 64-8 7° edizione capitolo 37, che si traduce nello schema di seguito descritto.

<b>Dotazioni per ambiente</b>		<b>Punti prese</b>	<b>Punti luce</b>	<b>Prese tv</b>
Soggiorno, studio, ecc.	8 mq < A < 12 mq	4	1	1
	12 mq < A < 20 mq	5	1	1
	A > 20 mq	6	2	1
Camera da letto	8 mq < A < 12 mq	3	1	1
	12 mq < A < 20 mq	4	1	1
	A > 20 mq	5	3	1
Ingresso		1	1	-
Bagno		1	1	-
Angolo cottura		2	-	-
Cucina		5	1	1
Lavanderia		3	1	-
Corridoio	L < 5 m	1	1	-
	L > 5 m	2	2	-
Balcone/terrazzo > 10 mq		1	1	-
Ripostiglio > 1 mq		-	1	-
Cantina/soffitta		1	1	-
Giardino > 10 mq		1	1	-
<b>Dotazioni per appartamento</b>		<b>Area</b>	<b>Numero</b>	
Numero di circuiti	A < 50 mq		2	
	50 mq < A < 75 mq		3	
	75 mq < A < 125 mq		4	
	A > 125 mq		5	
Numero di prese telefono - dati	A < 50 mq		1	
	50 mq < A < 100 mq		2	
	A > 100 mq		3	
Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza	A < 100 mq		1	
	A > 100 mq		2	
SPD		SPD ad arrivo linea per rendere tollerabile il rischio R1		
Impianti ausiliari e impianti per		Campanello, citofono e antintrusione. Controllo carichi.		

risparmio energetico	
----------------------	--

Saranno installate all'interno dell'appartamento placche in tecnopolimero nei colori Bianco/Avorio/Beige/Crema/Nero/Bianco/Granito (cd/€ 2,30) marca. Vimar modello Plana o similari. L'impianto dell'unità abitativa sarà inoltre caratterizzato dai seguenti elementi:

- punto presa per piano cottura ad induzione
- quadro di protezione e sezionamento delle utenze equipaggiato con il numero di interruttori previsto dalla normativa sopraccitata;
- dispositivo di distacco carichi in caso di superamento della soglia di assorbimento legata alla tipologia di fornitura contrattualizzata;
- quadro di protezione per le utenze della cucina con singole alimentazioni dirette e prese terminali per gli usuali elettrodomestici presenti oltre a prese di servizio per i piccoli elettrodomestici da banco;
- predisposizione (posa della sola tubazione) per impianto antintrusione filare autonomo per ogni singola abitazione, composto da: centralina; tastierino, 3 rilevatori di movimento, sirena e un contatto per ogni accesso (finestre, portefinestre e portoncini).

Totale euro: \_\_\_\_\_

## **11\_ PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

All'interno dei vari appartamenti sarà prevista la seguente fornitura di pavimenti e

Rivestimenti:

- Per la zona notte

Fornitura e posa in opera di parquet legno rovere monoplancia spess.re 15x189x1700/1900 spazzolato verniciato, serie Plance Medicee, n.2 colori (Leopoldo sbiancato, Alessandro tinto noce o similari) (47 €/mq)

[www.letavoledegranduca.it](http://www.letavoledegranduca.it)

- Per la zona giorno

Fornitura e posa di gres porcellanato n. 2 serie (creative concrete, origini o similari), formato 60x60 rettificato. (19 €/mq)

[www.cooperativaceramicad'imola.it](http://www.cooperativaceramicad'imola.it)

- Per i bagni

Fornitura e posa di gres porcellanato effetto marmo, serie Canova 30x60 o 60x60 rettificato. Lappato 30x60 (30 €/mq) 60x60 (31,5 €/mq) o similari

Naturale 30x60 (23 €/mq) 60x60 (25 €/mq) o similari

LC3 S.r.l

[www.alfaceramiche.com](http://www.alfaceramiche.com)

- Per i rivestimenti dei bagni

Fornitura e posa di piastrelle in ceramica (euro 20,00 al mq):

- Cento Per Cento Lux, 12x18, n.10 colori o similari
- Imola 1874, 12x18, n.6 colori o similari
- Antigua, 20x60, n.15 colori o similari

[www.cooperativaceramicad'imola.it](http://www.cooperativaceramicad'imola.it)

- Il Battiscopa sarà fornito in base al materiale scelto per la pavimentazione.

Eventuali porzioni di pavimentazione esistenti potranno essere mantenute se espressamente richiesto dalla soprintendenza.

Totale euro: \_\_\_\_\_

## **12\_ INFISSI ESTERNI**

A discrezione della DL potranno essere restaurati e adeguati gli infissi esistenti oppure integralmente sostituiti con nuovi elementi che avranno le seguenti caratteristiche:

- Persiane e porte-persiane, in alluminio verniciato con colore a discrezione della DL.
- Finestre e portefinestre in PVC con vetro-camera bi-camerale basso emissivo, con disegno e colore a discrezione della DL.
- Portoncino blindato, misure standard, rivestito all'esterno da pannello pantografato.

Tutti gli infissi saranno forniti di ferramenta completa.

Totale euro: \_\_\_\_\_

## **13\_ INFISSI INTERNI**

Fornitura e posa in opera di porte interne a battente in legno tamburato, dimensioni standard, laccate bianco e/o colore chiaro a discrezione della DL (€ 300,00/cad).

Tutti gli infissi saranno forniti di ferramenta completa.

Totale euro: \_\_\_\_\_

## **14\_ PARTI A COMUNE - AREE CONDOMINIALI ESTERNE**

Le superfici esterne a comune sono costituite dai corselli, strada di accesso e aree parcheggio. I percorsi e le aree di sosta avranno finitura in autobloccanti. Modifiche alle finiture suddette saranno realizzate, a discrezione della D.L., in conformità alle disposizioni e/o indicazioni delle autorità competenti.

Totale euro: \_\_\_\_\_

#### **15\_ SCALE DI PERTINENZA E CORRIMANO**

Se previste, le nuove scale di pertinenza alle unità immobiliari saranno realizzate in muratura, in c.a. o in acciaio a discrezione della D.L. e del progettista strutturale con caratteristiche strutturali oppure in arredo autoportante in base alle condizioni statiche in cui la scala stessa sarà collocata.

Le finiture saranno omogenee al contesto in cui saranno collocate.

Il corrimano delle scale interne degli alloggi, dove presente, verrà realizzato in ferro verniciato.

Totale euro: \_\_\_\_\_

#### **16\_ AREE ESTERNE PAVIMENTATE E ACCESSI CARRABILI E PEDONALI**

Se consentito ed autorizzato dai regolamenti comunali ogni unità immobiliare sarà fornita di un accesso pedonale e uno carrabile realizzate a discrezione della D.L. e del progettista. Le finiture saranno compatibili con il contesto in cui saranno collocate.

I vari cancelli pedonali e carrabili verranno realizzati in ferro verniciato con disegno semplice e verranno automatizzati.

Le aree pavimentate saranno realizzate con materiali compatibili con il contesto. Le aree carrabili ed i posti auto avranno finitura in autobloccanti.

Totale euro: \_\_\_\_\_

#### **17\_ IMPIANTO FOGNARIO**

L'impianto fognario sarà realizzato come da progetto esecutivo concordato con le autorità competenti in materia.

Totale euro: \_\_\_\_\_



(i) l'Appaltatore ha diritto di apportare al progetto ogni variazione che si rendesse necessaria per l'esecuzione delle opere a regola d'arte, in conformità con le esigenze strutturali delle stesse e/o con la normativa applicabile, nonché ogni variazione che il Direttore dei Lavori, a suo insindacabile giudizio, ritenesse necessaria e/o opportuna. Il Committente dichiara fin da ora di approvare le variazioni che verranno apportate per necessità o su richiesta del Direttore dei Lavori, rinunciando ad ogni diritto, pretesa, azione ed eccezione in merito, salve quelle connesse agli eventuali vizi dell'opera. In particolare, il Committente rinuncia, ora per allora, all'esercizio del diritto di recesso previsto dall'art. 1660, ult. comma, c.c., impegnandosi a corrispondere all'Appaltatore il relativo compenso, nell'eventualità in cui i costi per i materiali e/o l'esecuzione delle varianti eccedessero quanto previsto nel presente capitolato;

(ii) gli infissi esterni saranno realizzati secondo disegno, materiali e colori uniformi, nel rispetto delle insindacabili disposizioni che verranno date dalla Direzione Lavori;

(iii) i fornitori degli infissi interni, delle mattonelle, dei sanitari, delle rubinetterie e dei materiali di finitura in generale, nonché ogni altro fornitore, salvo quanto diversamente concordato per iscritto tra le Parti, saranno esclusivamente quelli indicati dall'Appaltatore;

(iv) il progetto e la dotazione degli impianti potranno essere modificati su richiesta delle competenti autorità (A.S.L., Genio Civile, Autorità Comunali, ecc.) o su indicazione della Direzione Lavori; in tale ipotesi, il Committente, dichiarando di approvare fin da ora le variazioni che verranno apportate per necessità o su richiesta del Direttore dei Lavori, rinuncia ad ogni diritto, pretesa, azione ed eccezione in merito, salve quelle connesse agli eventuali vizi dell'opera, rinunciando in particolare all'esercizio del diritto di recesso previsto dall'art. 1660, ult. comma, c.c. ed impegnandosi a corrispondere all'Appaltatore il relativo compenso, nell'eventualità in cui i costi per i materiali e/o l'esecuzione delle varianti eccedessero quanto previsto nel presente capitolato;

(v) l'Appaltatore provvederà, anticipando le relative spese, a presentare agli enti preposti tutte le richieste relative all'allaccio ed all'installazione dei contatori. Tali spese, ulteriori e non ricomprese nel presente capitolato, saranno rimborsate all'Appaltatore, a prima richiesta ed ogni eccezione rimossa, al momento della loro fatturazione;

(vi) i locali cantina interrati non saranno oggetto di alcun tipo di intervento in forza del Contratto e del presente capitolato, ferma la possibilità per il Committente di negoziare, a propria cura e spese, direttamente con la ditta esecutrice eventuali lavorazioni inerenti i predetti locali;

(vii) ogni modifica al presente Capitolato, nonché al progetto, dovrà essere richiesta per iscritto all'Appaltatore, al Direttore dei lavori e al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione. Gli eventuali maggiori costi, eccedenti quelli indicati nel presente capitolato, dovranno essere preventivamente concordati tra le Parti per iscritto;

(viii) l'Appaltatore e il Committente dichiarano e riconoscono che qualora non fosse possibile realizzare alcune delle opere previste nel presente capitolato, a ciò opponendosi specifiche richieste da parte di enti pubblici e/o dell'amministrazione comunale, il corrispettivo dell'appalto, sia per quanto riguarda la quota in denaro, sia per



---

---

---

---

---

---