

## FABBRICATO RESIDENZIALE

### LOGGE NEL VERDE

VIA IV NOVEMBRE  
BOVEZZO

## CAPITOLATO DELLE FINITURE

### DESCRIZIONE DELLE OPERE

Il capitolato comprende tutto quanto di seguito enunciato, incluse le opere di completamento, ringhiere e cancelli in ferro per gli accessi pedonale e carraio, muretti di recinzione per la finitura dell'opera a regola d'arte. Sono altresì comprese tutte le spese tecniche di progettazione e calcolo dei C.A., gli oneri di urbanizzazione e licenza di abitabilità. Per quanto riguarda la dimensione e la disposizione dei locali interni si fa riferimento alle planimetrie progettuali approvate, che verranno preventivamente verificate e firmate per accettazione al momento della stipula del contratto preliminare. Ogni variazione effettuata dopo tale atto, dovrà essere autorizzata dalla ditta Venditrice e sarà a totale carico dell'Acquirente che ne concorderà preventivamente il costo da versare al momento dell'esecuzione. Ogni singola unità immobiliare si deve intendere con la formula "chiavi in mano".

#### 1-OPERE IMPRESA EDILE

##### a- SCAVI

Considerate le quote di progetto e la quota del terreno esistente, non essendoci un piano interrato, sarà eseguito solo uno scavo di scortico del terreno fino ad **un'altezza di cm 100** per la realizzazione della platea di fondazione.

##### b-FONDAZIONI

La fondazione in C.A. è di tipo continuo **a platea** armata e gettata con l'ausilio di casseri, ed appoggiata su palificazione in C.A. progettata dall'Ing. D. Glabroviz e dimensionata secondo la portanza del terreno definita dalle prove penetrometriche riportate nella relazione geologica dell'Ing. Guido Torresani, ed al progetto strutturale in C.A. redatto dall'Ing C. Fanottoli per l'Autorizzazione Sismica.

##### c- STRUTTURA

I materiali (CA, ferri, ecc) dovranno avere le caratteristiche previste nel progetto delle tavole relative ai C.A., redatto dall'Ing. C. Fanottoli. La costruzione, pertanto, partirà dal piano terra con le strutture nuove come previsto dalla normativa vigente "antisismica **classe 3**": I pilastri, i setti, il vano ascensore. le rampe delle scale, i ballatoi e i solai sono in cemento armato **RCK 400** e saranno dimensionati utilizzando la struttura alleggerita tipo "ATLAX" con soletta piena.

## **d-MURATURE, TAVOLATI, INTONACI**

**I muri perimetrali di tamponamento tra la struttura in C.A. saranno realizzati con 3 materiali stratificati per garantire un'eccellente coibentazione termoacustica per uno spessore totale di 50 cm**

**a-** verso l'interno, per la posa degli impianti, un forato da cm 8 intonacato con finitura a gesso da 1,5 cm .

**b-** nel mezzo, con blocchi di cemento alleggerito tipo **Ytong Climaplus posati con colla apposita** da cm 30 ad alta coibentazione termoacustica come tamponamento di completamento tra la struttura portante in C.A.

**c-** all'esterno, come rivestimento generale, un cappotto di polistirene espanso sinterizzato (EPS) ad alta densità **da cm 10** fissato, colla e tasselli, con rete e con doppia rasatura da cm 1 e finito a malta fine colorata –

**d-** le divisorie tra gli appartamenti sono in doppio blocco di cemento alleggerito **Ytong** da **cm 10** e **da cm 15** con nel mezzo un pannello in lana di vetro ad alta prestazione isolante termoacustica da **cm 5**, per uno spessore totale di cm 30 più intonaco.

**e-** le tramezze interne ai vari piani sono costituite da tavolati in laterizio cm. 8/12 più intonaco. Sulle pareti di tutti i locali degli appartamenti sarà eseguito un intonaco di tipo premiscelato e la rasatura a gesso o a malta fine, a scelta delle Direzione Lavori, sarà effettuata dopo la posa degli impianti.

**f-** tutti i muri contro terra saranno in calcestruzzo armato ed adeguatamente impermeabilizzati con guaina bituminosa spessore mm 4 con armatura in poliestere fino -10 °C, da 4 kg/mq posata a caldo fino alle fondazioni e risvoltata. La guaina è protetta con un telo pesante in PVC tipo "Dorken" bugnato per uno scorrimento migliore dell'acqua.

## **e-SOLAI**

I solai ai vari piani sono in cemento armato RCK 400 con soletta piena.

## **f-TETTO PIANO**

**Il tetto** è costituito dalla soletta piana di copertura dell'ultimo piano ed è così composto: **-cartella/massetto in calcestruzzo** di vario spessore per garantire le pendenze necessarie per il deflusso delle acque meteoriche verso i punti prestabiliti per il posizionamento dei pluviali di scolo.

**-isolamento termoacustico** che viene appoggiato direttamente sulla cartella delle pendenze ed è eseguito nel seguente modo: barriera al vapore costituita da guaina bituminosa spessore 3 mm flessibilità a freddo -10

**-doppio strato** di pannello in lana di roccia da cm 8, totale **cm 16**.

**Impermeabilizzazione** eseguita sopra all'isolante con doppia guaina composta da duplice strato di membrana di bitume a ciclo elastoplastomerico spessore 4+4 mm con armatura in poliestere -10° C con secondo strato avente finitura superficiale ardesiata posata a caldo con fiamma diretta, compreso risvolti.

**-telo** in polietilene di separazione guaina /cartella di protezione in calcestruzzo

**-caldana** di protezione e di finitura da cm 5 in calcestruzzo con ghiaietto di finitura.

## **2) OPERE DA LATTONIERE**

Tutta la lattoneria, canali di gronda quadrati, scossaline, embrici, pluviali, sporti sono in preverniciato color alluminio da 8/10.

### **3) OPERE DA IDRAULICO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO modello 50 ACUSTIC**

L'impianto a pavimento è costituito da tubi in pvc posati su un pannello isolante in polistirolo da cm 3. L'appartamento è diviso in due zone (giorno e notte), ogni zona ha un circuito autonomo con elettro-valvola collegata al collettore posizionato all'interno dell'appartamento e la temperatura viene gestita da due cronotermostati.

**Modalità di realizzazione dell'impianto:** dopo aver messo in pressione le tubazioni principali dell'impianto idraulico per verificarne la tenuta e dopo aver posato i fili nelle tubazioni dell'impianto elettrico, le stesse sono ricoperte con una caldana alleggerita realizzata da calcestruzzo cellulare leggero a 300 kg/mc di cemento 325 tipo "Foacem" e livellata per ricevere la posa dei pannelli.

Al di sopra dei tubi viene posta una rete elettrosaldata fine, a maglie rettangolari, per garantire una migliore coesione del getto ai tubi, ed evitare crepature; quindi, si getta la caldana di chiusura con l'aggiunta di un indurente apposito che permette una migliore trasmissione del caldo ai locali dell'appartamento. Le colonne montanti centrali di distribuzione sono in multistrato, e le tubazioni secondarie in multistrato pinzato.

Per garantire un perfetto isolamento acustico, sulla caldana alleggerita viene posizionato tappetino acustico anticalpestio marca "FonostopDuo", spessore 7,5 mm quindi si posano i pannelli ed il tubo in pvc dove passerà l'acqua calda a circa 34/37 gradi. L'impianto di ogni appartamento è collegato **con lo scambiatore di calore centralizzato** che è collegato alla rete del teleriscaldamento e dotato di potenza sufficiente in grado di provvedere sia al riscaldamento dei locali sia alla produzione di acqua calda sanitaria.

Ogni appartamento sarà dotato di un **modulo di contabilizzazione** dell'acqua calda e fredda sanitaria e calda del riscaldamento posizionato sul pianerottolo comune del vano scala ad ogni piano di pertinenza.

#### **IMPIANTO AD INDUZIONE PER CUCINA**

Il piano cottura ad induzione verrà collegato direttamente all'impianto elettrico tramite appositi cavi.

#### **IMPIANTO IDROSANITARIO**

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile sarà realizzato con tubazioni in multistrato pinzato. Ogni bagno sarà dotato di un collettore di distribuzione per permettere la chiusura dell'acqua calda e fredda di ogni sanitario. I WC e gli attacchi lavatrice saranno alimentati solamente con acqua fredda.

In tutti gli appartamenti viene effettuata una predisposizione per l'attacco della lavatrice: sifone a scarico lavatrice, rubinetto lavatrice e rubinetti d'arresto.

#### **PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO**

La predisposizione dell'impianto di raffrescamento sarà effettuata con il posizionamento delle scatole apposite contenenti i tubi in rame provenienti dalla macchina, il collegamento elettrico compreso di fili e lo scarico condensa, posizionate sopra le porte del soggiorno e delle camere da letto. **(2 attacchi per il bilocale, 3 attacchi per il trilocale, 4 per il quadrilocale.)**

L'attacco per la macchina del freddo sarà posizionato esternamente (giardini o balconi) nella scatola apposita coperta da coperchio in pvc.

#### **TUBI E CANNE**

Gli scarichi per bagni e cucine sono previsti in PVC isolati acusticamente a doppia camera nel rispetto della normativa vigente, termoresistenti, di idoneo diametro, completi di guarnizioni, raccordi, curve ed ispezioni speciali. Lo scarico proseguirà in verticale con tubo coibentato, con funzioni di esalatore, completo di torrino. L'esalazione dei fumi delle cucine avviene attraverso tubi murati in pvc, dotati di scarico condensa, ed arriva direttamente al tetto con un torrino di sfiato in alluminio. L'impianto idraulico di scarico prevede la **separazione** delle acque bianche meteoriche da quelle nere di scarico delle reflue domestiche.

**Le acque bianche** sono portate nelle fosse interrate di raccolta posizionate nei giardini, calcolate secondo lo studio dell'**Invarianza Idraulica** dall'Ing. G. Torresani, e scaricano nel fosso interrato sulla via Milano angolo via IV Novembre.

**Le acque nere** raccolte con una rete di tubazioni dai vari scarichi e convogliate fino al pozzetto d'ispezione **tipo Firenze**, da cui per caduta scaricano direttamente nella fognatura comunale sulla via Milano.

#### **4) OPERE DA FALEGNAME**

##### **SERRAMENTI ESTERNI**

Le finestre e le porte finestre sono costituite da telaio fisso ad ante mobili eseguiti in legno abete lamellare F.J. laccato RAAL 9002, grigio chiaro, spessore mm.70x70. È prevista l'apertura a "DK" per le finestre a battente. Gli scuri sono fatti da tapparelle in alluminio pesante coibentato motorizzate con chiusura e apertura sia locale che centralizzata. Le porte scorrevoli alzanti sono munite di veneziana motorizzata posta all'interno del vetro, regolabile tramite apposito telecomando.

##### **PORTONCINI BLINDATI**

Sono in acciaio, classe 3<sup>^</sup>, provvisti di 11 punti di chiusura, spioncino grandangolare, guarnizioni, controtelaio a murare, serrature a quattro pistoncini più scrocco, ghigliottina mobile para spiffero. Il rivestimento esterno con pannello liscio verrà definito dalla D.L. da definire, mentre il colore del rivestimento interno con pannello liscio verrà scelto dal cliente in sintonia con le porte interne. Maniglie, spioncino, scrocco e ferramenta in acciaio satinato.

##### **PORTE INTERNE**

Le porte interne, in laminatino, sia normali sia scorrevoli sono in tamburato cieco liscio a scelta tra la campionatura proposta. Stipiti, coprifili e strutture in legno listellare massello. Falsi telai a monoblocco coibentato completi di supporti ed ispezione esterna (nessuna struttura di cassonetto interno casa). La maniglia e la ferramenta in acciaio satinato.

##### **ZOCCOLINI BATTISCOPI**

Zoccolino battiscopa del medesimo colore delle porte in laminatino scelte, 10x70. Per lo zoccolino di porte diverse extracapitolato 10x40.

#### **5) OPERE DA PITTORE**

I soffitti degli appartamenti e del vano scale verranno tinteggiati con traspirante lavabile in tonalità bianca. Le pareti degli appartamenti verranno tinteggiati con una colorazione a tinta chiara a scelta del cliente, previa campionatura: effettuata un'accurata preparazione delle superfici, con stuccatura di eventuali imperfezioni degli intonaci, verrà applicata una mano di isolante di sottofondo e due successive mani di colore. Tutte le opere in ferro saranno verniciate in opera con una mano di aggrappante, antiruggine e una mano di smalto di finitura.

## **6) OPERE DA VETRAIO**

I vetri (trasmittanza Ug01.0) sono del tipo anti-infortunistico in **termophan**, “**basso emissivo termo acustico**”, assolutamente ermetico, in modo che la visibilità non possa essere diminuita da formazione di condensazione o da infiltrazioni di polvere. Sono realizzati in multistrato (due lastre di cristallo accoppiate dello spessore di **3+3 mm** separate con un foglio PVB, + **mm. 18** di camera d'aria disidratata con gas argon e canalina nera warm edge riscaldata + ulteriore coppia di lastre di cristallo dello spessore **3+3 mm.**).

## **7) OPERE DA ELETTRICISTA**

**IMPIANTO ELETTRICO, TELEFONICO, TV, VIDEOCITOFONIA e predisposizione all'impianto antintrusione:** si rimanda al progetto esecutivo redatto per ogni appartamento dallo studio Arca Service del p.i. Diego Grigolato. I frutti sono della **serie Vimar PLANA con placche bianche.**

## **8) OPERE ESTERNE**

Per le parti esterne pedonali delle parti comuni e delle porzioni private è prevista la posa di pavimento in gres porcellanato a scelta D.L.; formazione di muretti di recinzione perimetrali con recinzione in ferro battuto zincato e verniciato a smalto, cancellate, cancelli d'ingresso ecc. per le parti comuni, completamento delle parti comuni, accesso carraio e tutto quanto necessario a dare l'opera completa, eseguita a perfetta regola d'arte in ogni suo particolare. Per le parti private, la recinzione avverrà tramite rete plastificata. Il giardino di proprietà esclusiva del piano terra verrà consegnato con posizionata la terra, predisposizione all'irrigazione automatica, e messa a dimora della siepe perimetrale. Tra il giardino privato e le parti comuni viene posata una rete in ferro plastificata color verde con siepe

La parte piana di accesso ai box ed ai posti auto è realizzata in DRENOPAV per garantire la permeabilità alle acque meteoriche. La pavimentazione del box sarà in cemento con polvere di quarzo.

Le fioriere delle logge verranno consegnate con la terra spianata e la predisposizione all'irrigazione automatica.

## **9) OPERE INTERNE**

### **a) Parti comuni**

I gradini e i pianerottoli del vano scala sono in marmo grigio del tipo “Gaia Grey” con finitura spazzolata e trattata a resine per garantirne la facile pulizia, il gradino è composto da pedata da cm.3 e alzata liscia con battiscopa da cm 2. Le banchine delle finestre e le copertine dei muretti dei balconi sono da cm 6, le soglie delle porte finestre da cm 3.

**b) Impianto di ascensore oleodinamico** a normativa CEE per il superamento delle barriere architettoniche.

## **10) OPERE DI PAVIMENTAZIONE**

Nella zona giorno e cucina è previsto un gres porcellanato ditta Keope 60X60 vari colori posato diritto con fuga da 2 mm, in lavanderia e bagni un gres porcellanato ditta Keope in vari colori nel formato 30x60. Per i rivestimenti dei bagni (h.120 e h.200 nelle docce) gres porcellanato ditta Keope in vari colori nel formato 30x60 con listello color alluminio di finitura.

Nella zona notte è prevista la posa di un parquet maxi listone Ditta Original Parquet Serie Business, essenza Rovere da 180x1000/2000 mm.15, multistrato prefinito e verniciato, a scelta tra le colorazioni disponibili. Si ricorda che il legno, essendo

materiale naturale, presenterà venature e nodi. Terrazzi e/o zone esterne: a scelta della Direzione Lavori gres porcellanato ditta Keope da esterno R 11, formato 60x60 posato fugato da due millimetri, uguale per tutto il complesso. I campioni del parquet e del gres porcellanato sono visionabili in ufficio.

Sanitari sospesi Ideal Standard serie Connect con sistema Acquablade con tavoletta tradizionale. Rubinetteria Ideal Standard miscelatore monoforo per bidet e lavabo. Per la doccia miscelatore monoforo da incasso Ideal Standard con deviatore, doccetta e soffione rotondo cm 30. Cassette sciacquone Geberit. Piatti doccia filo pavimento in agglomerato colore bianco. Radiatori (termo arredi per bagni) in acciaio tubolare colore bianco. Il tutto sarà visionabile presso lo show room che vi verrà indicato dalla direzione lavori al momento opportuno. Si specifica che box doccia, eventuale vaschetta per lavanderia, mobili bagno saranno a carico dell'acquirente: trasporto al piano e montaggio a carico dell'acquirente.

### **11) OPERE DA FABBRO**

Tutte le opere in ferro saranno realizzate in ferro battuto: sia interne sia esterne sono verniciate in opera, colore a scelta D.L. Le ringhiere delle logge e dei terrazzini saranno in acciaio lucido.

### **12) BASCULANTI**

Le basculanti per i box sono del **tipo Sezionale** con motorizzazione, telecomando, lampeggiante e chiave di sblocco in caso di mancanza dell'energia elettrica.

### **13) CONTRIBUTI**

**Sono a carico di P.P.A. i contributi dovuti per gli allacciamenti alle reti A2A e per il frazionamento e l'acatastamento, quantificabili in circa 3.000,00 € per unità abitativa e comunque a consuntivo.**

### **14) ACCESSO AL CANTIERE**

**Nel rispetto delle rigide normative di sicurezza, l'accesso al cantiere è consentito solo agli addetti ai lavori (impresa e fornitori appaltatori). L'accesso ai clienti acquirenti sarà consentito solo se accompagnati dalla Direzione Lavori nelle fasi fondamentali di lavorazione (tracciamento tramezze, impianto idraulico ed elettrico).**

PARTE PROMITTENTE

PARTE PROMISSARIA