



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

## **CAPITOLATO TECNICO GENERALE**

Il progetto si sviluppa nel Comune di Moncalieri (TO), su Via Francesco Baracca, tra via O. Vigliani a Nord, via Artom ad Ovest, via Sestriere ad Est e l'alveo del T. Sangone a Sud.

L'edificio è stato pensato con l'intento di offrire ai clienti una dimora di prestigio, caratterizzata da un elevato ed avanzato livello tecnologico, sia costruttivo che energetico. La qualità architettonica è sottolineata da scelte stilistiche estremamente moderne, eleganti ed essenziali, che vestono con gusto volumi armonici e proporzionati.

### **DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO E TIPOLOGIA DELLE OPERE**

Nei paragrafi seguenti sono descritte, sommariamente, opere e provviste occorrenti per la costruzione dell'edificio in oggetto. Il fabbricato si svilupperà su 4 piani fuori terra, un piano sottotetto non abitabile ed un piano interrato di autorimesse e cantine. Nel complesso si conteranno 16 unità immobiliari residenziali, 13 cantine, 16 box auto, e locali accessori alle abitazioni, secondo quanto precisato nelle tavole grafiche di progetto, salvo successive modifiche e/o varianti effettuate dalla proprietà che non potranno dare luogo, in nessun caso, a rivendicazioni.

L'ingresso carrabile, che porta al piano interrato, sarà su via Francesco Baracca.

Secondo il progetto approvato, l'edificio, al piano terra, ospiterà un ampio atrio condominiale, i collegamenti verticali con le unità sovrastanti e l'interrato e 3 unità facenti parte dell'edificio oltre ad una esterna ed adiacente al corpo del fabbricato principale.

Dal secondo al quarto piano fuori terra saranno presenti 4 unità abitative per piano.

Le opere in oggetto possono riassumersi come di seguito, salvo più precise indicazioni che, all'atto esecutivo, potranno essere impartite dalla Direzione Lavori e/o dalla proprietà.



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

### **SCAVO DI SBANCAMENTO, FONDAZIONI, STRUTTURE PORTANTI, SOLAI**

Lo scavo generale di sbancamento sarà conforme alla prevista sistemazione dell'interrato e delle sistemazioni del piano terreno.

Fondazioni, strutture portanti e solai corrisponderanno ai dimensionamenti risultanti dai calcoli statici predisposti dal progettista delle opere strutturali, secondo quanto disposto dalle normative antisismiche vigenti.

La struttura è in c.a. con pilastri e con solai tradizionali, ad eccezione del solaio di copertura delle autorimesse e relativi spazi di manovra al piano interrato, che potrà essere realizzato in solaio pieno oppure in lastre prefabbricate tipo predalles.

### **TETTI- IMPERMEABILIZZAZIONI – ISOLAMENTI**

Le strutture di copertura saranno realizzate in legno lamellare a vista e il manto sarà realizzato in tegole tipo portoghese, con coibentazione adeguata, per garantire una adeguata trasmittanza termica nel rispetto del progetto energetico.

I faldali e le converse e tutte le parti che necessitano di protezione saranno eseguite in lamiera preverniciata di spessore 8/10 di mm.

Sul tetto saranno posati pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.

L'impermeabilizzazione dei muri controterra avviene con l'aggiunta dell'additivo PENETRON al getto di compensazione e mediante l'applicazione di guaina, sulla lastra esterna, a base bituminosa di 4 mm, con strato di protezione drenante in pvc.

Il solaio sottostante l'area non edificata, costituente la copertura delle autorimesse, sarà impermeabilizzato come da dettagli costruttivi forniti dalla D.L. di massima, si prevede la posa incrociata di due membrane bituminose dello spessore di 4 mm ciascuna, previa imprimitura della superficie con primer bituminoso. Potranno, a scelta D.L. e/o Proprietà, essere utilizzati anche altri materiali idonei allo scopo.

Eventuali terrazzi sopra le abitazioni saranno impermeabilizzati, oltre che con doppio strato di membrane bituminose, anche con ulteriore strato di materiale protettivo del massetto tipo Mapelastic.



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

## **MURATURE**

La parte perimetrale della muratura del fabbricato dei piani fuori terra sarà eseguita con muratura “a cassavuota”, composta da doppio strato di mattone con interposto isolante di spessore tale da soddisfare quanto previsto nel calcolo degli isolamenti termici eseguito a norma della legge n. 10/91.

Le pareti divisorie tra edifici adiacenti saranno realizzate con doppie pareti di mattoni.

Le pareti divisorie fra appartamenti e vano scala saranno opportunamente isolate sia a livello termico che acustico.

Le pareti divisorie fra appartamenti saranno realizzate con doppia parete, in mattoni forati, con uno spessore adeguato, con interposto isolante acustico idoneo.

I tramezzi interni degli alloggi saranno realizzati con mattoni semipieni, spessore al rustico 6-8cm, ad eccezione delle murature dove sono previsti gli attacchi degli impianti in bagni e cucine, dove saranno realizzati tramezzi di spessore superiore.

Le pareti perimetrali del piano interrato saranno realizzate con bilastre oppure in calcestruzzo pieno.

Le pareti divisorie dei box e delle cantine saranno in blocchi di calcestruzzo a vista, con le caratteristiche, ove necessario, di resistenza al fuoco prevista dalla relazione approvata dal Comando Provinciale dei VV.FF.

## **INTONACI**

Tutte le murature interne, delle camere e dei locali di sgombero, saranno intonacate a civile, di tipo premiscelato a base cementizia o gesso, con finitura liscia, ad eccezione delle zone da piastrellare che saranno lasciate al rustico per garantire l’aggrappaggio.

I sottotetti, i box e le cantine non saranno intonacati.

## **ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO**

Tutti i pavimenti di separazione tra le diverse unità immobiliari saranno isolati acusticamente mediante la posa di uno strato di tappetino acustico o similare; su tale strato sarà realizzato un sottofondo ripartitore, che al fine di garantire l’isolamento previsto potrà essere in cemento cellulare o altro tipo di materiale.



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

Sarà altresì realizzato l'isolamento termico previsto mediante lastre di polistirene o materiale equivalente.

Tutte le murature perimetrali saranno isolate termicamente, secondo quanto risultante dai calcoli richiesti per rispettare la legge 10/91 e s.m.i., tramite lastre di materiali isolanti.

L'isolamento acustico tra unità contigue sarà eseguito tramite due muri completamente staccati posati su foglio di materiale isolante e con interposto adeguato materiale con caratteristiche di isolamento acustico.

Eventuali altre soluzioni equivalenti, relative all'isolamento termico e/o acustico, potranno essere adottati su scelta della Direzione Lavori e/o della Proprietà.

## **SERRAMENTI**

I serramenti esterni saranno in pvc, alluminio o legno, a taglio termico. In essi verranno installati vetri-camera secondo quanto disposto in merito al progetto energetico per il contenimento dei consumi energetici soddisfacendo i calcoli riportati nella Legge n. 10/91.

Gli avvolgibili saranno motorizzati in pvc o alluminio, completi di guide e di cassonetti coibentati.

I serramenti dei locali sottotetto saranno in legno di tipo Velux, senza avvolgibile.

Le porte interne degli appartamenti saranno di dimensioni 75/80x210 cm, di tipologia tamburata, cieche, lisce o goffrate, tipo modello IL2 o IL2VO, ditta EBE, comprensive di serratura e maniglia cromo satinata. Il prezzo del modello IL2 sarà quello di riferimento per le varianti.

Le porte saranno, di norma, di tipo a battente, scorrevoli dove necessario. Per quelle scorrevoli, ove richieste dall'acquirente, verrà applicata una maggiorazione sia per quanto riguarda la parte muraria tipo scrigno, sia per la porta stessa.

I portoncini di accesso agli alloggi saranno del tipo blindato, dimensione 80/90/120 cm, con serratura di sicurezza, spioncino e rostri antistrappo e serratura con cilindro europeo.

I serramenti d'ingresso ai vani scala saranno in acciaio o alluminio verniciati.

Le porte dei box saranno di tipo basculante zincato tipo Ballan in lamiera preverniciata.

Le porte di separazione tra la zona rimessa e i vani scala e le porte delle cantine sono in lamiera di acciaio verniciata o zincata, con le caratteristiche di resistenza al fuoco ove necessario, in osservanza della normativa vigente.



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

## **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

Tutti i materiali di pavimentazione e i rivestimenti saranno forniti dall'Impresa con una scelta presso fornitore di fiducia da essa scelto tra vari modelli, con un valore medio di listino dai 35€ /mq ai 40€ /mq. La posa prevista dal capitolato è in direzione orizzontale o verticale.

Balconi e terrazzi saranno pavimentati con piastrelle di granito/gress antisdrucchiolo in colore a scelta della D.L. e bordo in pietra naturale con gocciolatoio o della stessa piastrella.

Tutti i pavimenti interni saranno dotati di zoccolino dello stesso materiale dei pavimenti, se disponibile, o in legno.

I pavimenti dei box saranno in cemento elicotterato al liscio.

Gli eventuali porticati esterni saranno pavimentati con piastrelle antigelive misura 15x15 o 20x20 o similari.

I vialetti di accesso esterni al fabbricato saranno pavimentati con autobloccanti.

I bagni saranno rivestiti fino all'altezza di mt 2.20, o multiplo della piastrella scelta.

Le cucine saranno rivestite da piastrelle per una altezza di mt 1.60 solo per la parete attrezzata.

## **FINIZIONI DEL FABBRICATO**

La recinzione esterna sarà in ferro a disegno semplice, verniciata con antiruggine a ferro micaceo su basamento in calcestruzzo per un'altezza massima complessiva di mt 1,60;

I cancelletti di ingresso pedonale saranno dotati di pulsantiera collegata ad un impianto di video citofono e apri-porta automatico azionabile dall'interno dell'edificio.

Il cancello carraio previsto sarà di tipo automatico comandato a distanza. Sarà fornito un telecomando per ogni unità abitativa.

Le ringhiere dei balconi e della scala saranno in ferro, a disegno semplice, verniciato.

Le aree verdi private verranno consegnate con terra nuova, presa acqua per la predisposizione dell'impianto di irrigazione ed elettrico esterno mediante gli opportuni pozzetti esterni.

## **IMPIANTI**

Gli impianti tecnologici a servizio del complesso immobiliare hanno come punti di forza caratteristiche di elevata qualità.



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

Tutti gli impianti dell'edificio sono stati pensati e progettati per garantire un altissimo livello di comfort per soddisfare le più attuali esigenze abitative.

### **IMPIANTO IGIENICO – SANITARIO**

In ogni singola abitazione si provvederà all'adduzione di acqua calda e fredda per mezzo di tubazioni in multistrato a collettore mentre la rete degli scarichi sarà realizzata in "Geberit" e allacciata alla fognatura pubblica presente.

L'impianto igienico sanitario sarà predisposto come segue:

- **Nel locale cucina/angolo cottura** sarà predisposto un attacco acqua calda e fredda con scarico per lavello e lavastoviglie. Sarà esclusa la fornitura del lavello.
- **Nei bagni** verranno collocati gli apparecchi sanitari come da planimetria di progetto, ossia:
  - o lavabo di tipo sospeso con sifone cromato a vista oppure con colonna;
  - o Vaso tipologia a pavimento, filo muro, come Ideal Standard mod. Tesi New filo parete o similari colore bianco, con incasso a parete e corredato di cassetta a incasso tipo Geberit;
  - o Bidet tipologia a pavimento, come Ideal Standard mod. Tesi New filo parete o similari colore bianco;
  - o Piatto doccia ultrasottile in resina sintetica dimensioni 80x100 cm, 80x80 cm oppure 70x90 cm; in alternativa vasca dalle dimensioni 170x70 cm in materiale acrilico (dove gli spazi lo permettano);
  - o Rubinetterie di tipo a monocomando, in particolare esterno con doccetta per la vasca, da incasso con deviatore doccetta e soffione fisso a parete per la doccia.
- **Nel giardino privato** sarà previsto 1 pozzetto con derivazione linea acqua, contenente rubinetto porta gomma.

Nel bagno di servizio sarà presente un attacco predisposto per lavatrice con relativo scarico.

Nel caso non sia previsto un bagno di servizio, l'attacco lavatrice sarà collocato, di norma, nel bagno principale o in cucina.

### **IMPIANTO TERMICO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA**

La progettazione degli impianti è stata indirizzata verso soluzioni tecnologiche d'avanguardia al fine



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

di unire comfort e funzionalità a rispetto per l'ambiente e contenimento dei consumi.

Ogni singola unità sarà corredata di impianto autonomo, gestito da pompa di calore e relativa strumentazione di potenzialità sufficiente a fornire sia il necessario riscaldamento che raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Ogni unità abitativa disporrà di un termostato per la regolazione automatica che tramite tubazioni, alimenterà l'impianto di tipo radiante posto a pavimento. In ogni ambiente (ad eccezione dei ripostigli, disimpegno e bagni) ci sarà la predisposizione per gli split idronici.

I locali interrati e i sottotetti non saranno riscaldati.

L'acqua potabile sarà fornita dall'acquedotto al condominio e sarà contabilizzata secondo i consumi di ogni singola unità abitativa.

La quota di consumo involontaria/comune sarà stabilita dal regolamento di condominio.

### **IMPIANTO ELETTRICO**

L'impianto in oggetto comprenderà tutte quelle opere previste e forniture occorrenti a rendere perfettamente funzionante l'impianto elettrico dell'edificio completo di tutti gli apparecchi e gli accessori.

L'impianto si sviluppa a partire dal punto di consegna dell'energia da parte dell'Ente distributore e sarà eseguito secondo le norme attualmente in vigore.

I contatori saranno installati nei punti individuati dall'Ente erogatore.

L'impianto sarà realizzato sottotraccia ad eccezione del piano interrato (rimesse e cantine) e nei casi di murature in cls.

I tubi da impiegare, nei diametri necessari, saranno in materiale termoplastico della serie leggera per i percorsi sotto intonaco, in materiale termoplastico della serie pesante per gli attraversamenti a pavimento.

Di massima saranno previsti punti luce interni ed esterni, prese, apparecchiature, come di seguito descritto.

Gli alloggi saranno dotati d'interruttore differenziale magnetotermico adeguato.

Gli apparecchi di comando (interruttori, deviatori, ecc.), gli utilizzatori (prese di corrente, ecc.) e le placche saranno della serie Ticino.

L'impianto interno a ciascuna unità immobiliare sarà costituito:



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

- **nel soggiorno:** n. 1 punto luce semplice o deviato; n. 1 videocitofono con apriporta e suoneria; n. 3 prese 10/16 A; n.1 presa TV; n.1 presa TV SAT; n.1 presa telefonica.
- **nella cucina/angolo cottura (se ambiente unico con soggiorno):** n. 1 punto luce con interruttore; n. 1 punto luce sulla zona cottura; n. 3 prese 16 A con interruttore bipolare; n. 2 prese 10/16 A; n.1 linea dedicata per l'induzione da 25°; n.1 presa TV;
- **nel bagno principale:** n. 1 punto luce con interruttore all'esterno; n. 1 punto luce a parete con interruttore; n. 1 presa 10/16 A; n. 1 aspiratore, per la ventilazione, collegato all'interruttore, se il bagno non è dotato di aerazione naturale o altro sistema di ricambio aria;
- **nel bagno di servizio (ove previsto):** n. 1 punto luce con interruttore all'esterno; n. 1 punto luce a parete con interruttore se necessario; n. 1 presa 16 A con interruttore bipolare per lavatrice (se non in altro locale); n. 1 presa 10/16 A; n. 1 aspiratore, per la ventilazione, collegato all'interruttore se il bagno non è dotato di aerazione naturale o altro sistema di ricambio aria;
- **in ogni camera da letto:** n. 1 punto luce deviato; n. 3 prese 10/16 A; n.1 presa TV.
- **nei disimpegni:** n. 1 punti luce semplice o deviato; n.1 presa da 10/16 A.
- **nel ripostiglio (se presente):** n. 1 punti luce semplice o deviato; n.1 presa da 10/16 A.
- **nelle cantine/locali di sgombero:** n. 1 punto luce con interruttore e 1 presa 10/16 A collegati al singolo contatore;
- **nei balconi:** n. 1 punto luce interrotto per ogni balcone (escluso corpo illuminante);
- **nelle autorimesse:** n. 1 punto luce con interruttore e 1 presa 10/16 A collegato al contatore servizi generali autorimesse/singolo contatore;
- **nei giardini privati:** n.2 punti luce; n.1 presa 10/16A; n.1 pozzetto per derivazione illuminazione (esclusa la linea).

I punti luce extra saranno contabilizzati come variante al prezzo di € 150,00 cad.

### **IMPIANTO TELEFONICO**

In ogni unità immobiliare è prevista l'installazione di n.1 presa per il telefono.

### **IMPIANTO TV E ANTENNA CENTRALIZZATA**

Ogni unità immobiliare sarà dotata di una presa localizzata nel soggiorno o in cucina, e una in ogni



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

camera da letto collegata con l'antenna centralizzata della televisione, di tipo digitale, predisposta per la ricezione dei programmi nazionali. Inoltre, è prevista la sola predisposizione per impianto TV satellitare nel soggiorno.

### **IMPIANTO DI VIDEOCITOFONO**

In corrispondenza di ogni cancello d'ingresso pedonale è previsto un impianto videocitofonico, a servizio delle unità che lo utilizzano.

L'apparecchio videocitofonico interno a ogni unità immobiliare, previsto nell'ingresso, sarà del tipo a incasso o esterno, con pulsante apriporta.

### **IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO**

È prevista l'installazione di un ascensore di primaria ditta, conformi alla Direttiva Europea Ascensori.

Le caratteristiche saranno le seguenti:

- impianto sollevatore elettrico completo di:
  - cabina di sollevamento
  - porte 800x2000 mm automatiche
  - bottoniera con pulsante di chiamata e segnalazione di presenza e di occupato
  - discesa di emergenza
  - portata 535 kg.

Dimensioni minime cabina: 1300 mm (profondità) x 1050 mm (larghezza).

### **MODIFICHE AL PROGETTO**

Potranno essere apportate modifiche dalla D.L., come ad esempio, la posizione e i sensi di apertura delle porte sia esterne sia interne, la disposizione degli apparecchi nei bagni e nelle cucine, così pure la posizione dei vani per contatore, delle canne fumarie, scarichi ecc. Tutte le dimensioni, le qualità e le caratteristiche in genere previste dal presente capitolato e dai disegni allegati, sono suscettibili di variazione entro i limiti di tolleranza comunemente e commercialmente ammessi o comunque dettati da esigenze strutturali, tecniche o estetiche.

Sono infine fatte salve tutte le eventuali variazioni ai progetti che fossero richieste dalle autorità competenti in sede di permessi, licenze o concessioni o che si rendessero necessarie per motivi tecnici



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

a giudizio della D.L. o per scelta della Proprietà. Nessuna contestazione o rivalsa sarà possibile per le modifiche apportate.

## **VARIANTI**

Le varianti richieste dai promittenti acquirenti dovranno essere concordate con la proprietà e con la D.L.

Le varianti delle opere murarie saranno riportate sui disegni in scala 1:50 a cura della proprietà e a spese del richiedente e dovranno tenere conto di tutte le parti inamovibili, per motivi tecnici, quali: strutture portanti, colonne di adduzione e scarichi, pareti attrezzate, cavedi tecnici, canne fumarie ecc. nonché dei rapporti aereo-illuminanti e altre prescrizioni normative (igienico-sanitarie, di sicurezza, ecc.). Progettista e D.L. consegneranno ai singoli acquirenti i disegni in scala 1:50 dell'alloggio prenotato.

Gli acquirenti, nei termini stabiliti dalla proprietà e/o dalla D.L., dovranno restituire copia della planimetria con le varianti desiderate firmate per incarico ed esecuzione, con assunzione a proprio carico dei costi derivanti.

D.L. e Progettista vaglieranno tali soluzioni e ne valuteranno la fattibilità sia sotto l'aspetto tecnico sia normativo. Nell'eventualità fosse necessario valutare soluzioni alternative, queste saranno comunicate all'interessato per l'approvazione entro i termini che saranno di volta in volta concordati in funzione delle tempistiche del cantiere. Nel caso non fosse possibile attuare le varianti richieste, si procederà come da progetto approvato.

Previo appuntamento si potranno, nell'ambito del possibile, avere consulenze dirette con D.L. e/o progettista sulle possibili modifiche interne.

A tamponamento esterno ultimato, prima della realizzazione delle divisioni interne gli acquirenti potranno visionare sul posto il tracciamento delle murature sul solaio. Le eventuali modifiche, apportate in seguito, daranno diritto all'impresa di addebitare agli acquirenti, per gli alloggi in questione, le spese per i lavori eseguiti ed eventuali demolizioni e ripristini.

Gli Acquirenti potranno a loro richiesta verificare la realizzazione e definizione degli impianti utilizzando analoghi criteri di procedura.

Le varianti dei materiali dovranno essere concordate con la proprietà secondo il programma da questa indicato. La proprietà provvederà a preventivare la spesa che, sottoscritta dal richiedente, varrà come



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

ordinativo.

Il costo delle varianti sarà liquidato con le seguenti scadenze:

- 1) 50% all'ordine
- 2) 50% a esecuzione opera, e comunque prima della consegna dell'appartamento.

### **CONDIZIONI PARTICOLARI ED ESCLUSIONI**

Quanto riportato in questo capitolo avrà sempre prevalenza su qualsiasi altra indicazione o descrizione.

Sono escluse dal prezzo e dovranno essere oggetto di accordi specifici con assunzione dei costi da parte dell'acquirente:

- Arredi bagno, asta doccia, box doccia. Sono anche esclusi sanitari, rubinetteria e modifiche impiantistiche rispetto a quanto descritto prima.
- vasca idromassaggio.
- casseri e porte scorrevoli non previste già in progetto.
- fornitura e posa piastrelle di formato particolare, comunque diverso da quelli già indicati.
- Posa delle piastrelle diversa rispetto a quanto già menzionato
- tinteggiatura interna alloggi
- domotica
- impianto antifurto, di cui è prevista la sola predisposizione.
- manutenzione ordinaria e straordinaria dopo la consegna delle chiavi e degli immobili.
- costi per varianti municipali e accatastamento conseguenti a modifiche richieste dall'acquirente.
- quota imposta sul mutuo e quota spese istruttoria, proporzionali all'importo di mutuo accollato.
- scelte di materiali diversi da capitolato comporteranno un costo extra pari alla differenza con quelli indicati a base, oltre eventuali costi di posa e gestione dell'acquisto.
- si ribadisce che disegni e descrizioni sono sempre indicativi e non vincolanti.
- per eventuali materiali acquistati da fornitori diversi da quelli indicati dalla proprietà, ma indicati dall'acquirente, non sarà prestata garanzia aggiuntiva rispetto a quella del fornitore medesimo.
- Gli acquirenti pur sottoscrivendo il preliminare di compravendita non acquisiscono nessun diritto d'accesso al cantiere e all'unità immobiliare compravenduta fino alla consegna della stessa



EDILIZIA GENERALE E IMPIANTI

che avverrà solo ed esclusivamente alla stipula dell'atto notarile. Pertanto, gli acquirenti potranno entrare in cantiere e all'unità compravenduta solo se chiamati dalla direzione lavori o dalla proprietà al fine di verificare i tracciamenti dei tavolati e degli impianti.

- Si specifica che la Parte Venditrice non riconosce nessuno scomputo monetario nel caso in cui Parte Acquirente decida di comprare materiale da fornitori diversi rispetto a quelli scelti dall'impresa.
- Le spese relative ad allacciamenti, frazionamento e accatastamento si intenderanno a carico dell'acquirente e saranno quantificate nella misura del 1,5% del prezzo imponibile di acquisto.