

**EDIL TOSA S.r.l.**  
**Corso Racconigi 208**  
**10141 Torino**  
**c.f./p.IVA/R.I. di Torino 09460810014**

## **RELAZIONE TECNICA E CAPITOLATO**



1

**REALIZZAZIONE IN TORINO, CORSO MONCALIERI N. 270-271**

---

<sup>1</sup> Le planimetrie rappresentate nell'immagine sono da intendersi puramente indicative

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Il progetto è relativo alla costruzione di **fabbricato di civile abitazione oltre ad autorimesse e cantine – in Torino Corso Moncalieri n. 270-271.**

Al piano terra (1°ft), in parte sotto il residenziale a monte di c.so Moncalieri, vi è collocato un locale commerciale.

Il tutto come meglio dettagliato nei relativi permessi di costruire ed in particolare Z.U.T. 13.11 Convenzione Atto Notaio Ganelli rep. N. 26953 atti n. 17809 del 04/04/2013, Determinazione Dirigenziale Regionale n.38 del 10/02/2015 prot. N. 5394/A 16030, Permesso di Costruire Convenzionato 6/c/2015 del 12/03/2015, Permesso di Costruire Convenzionato 1/c/2016 del 18/01/2016 e successive varianti.

L'intervento consiste nella realizzazione di n. 2 palazzine, di cui una di a monte di c.so Moncalieri ed una a valle dello stesso, nonché nella realizzazione di una autorimessa a due piani interrati.

La costruzione è suddivisa in quattro lotti di intervento successivi ed indipendenti.

Le strutture portanti saranno in cemento armato realizzate secondo la norma antisismica (Ntc08 e s.m.i.).

La superficie esterna, non coperta dai fabbricati, si compone di parti a verde condominiale e zone pavimentate, adibite ad accessi carrai e pedonali.

Il tutto sarà realizzato con materiali di prima qualità, secondo le migliori regole del buon costruire, e con applicazione delle normali tolleranze.

## DESCRIZIONE PARTICOLAREGGIATA

### **FONDAZIONI:**

saranno eseguite in cemento armato con dimensioni e profondità idonee alla natura del terreno ed alle sovrastanti strutture, secondo calcoli statici eseguiti da ingegnere abilitato.

### **STRUTTURE PORTANTI:**

la struttura portante sarà eseguita con un telaio in cemento armato in opera secondo calcoli eseguiti da ingegnere abilitato in base alla normativa esistente (NTC2008 – Norme tecniche per le Costruzioni D.M. 14/01/2008 e s.m.i.) seguendo i dettami della progettazione antisismica.

### **SOLAI**

I solai saranno sia in opera (solette piene) sia prefabbricati di opportuna altezza ed atti a garantire un sovraccarico accidentale utile di 200 N/m<sup>2</sup> per i piani di abitazione, un carico utile di 400N/m<sup>2</sup> per le scale, gli androni, cortile, box ed i balconi e comunque nel rispetto di quanto stabilito dalla normativa antisismica vigente.

### **COPERTURA**

Il solaio di copertura delle autorimesse interrate sarà impermeabilizzato con guaine bituminose di spessore adeguato termosaldate ed opportunamente protette.

Nel nuovo edificio la struttura del tetto sarà anch'essa realizzata in cemento armato.

Il manto di copertura sarà costituito da materiali metallici o tegole in laterizio, comunque atto a supportare i pannelli fotovoltaici.

In tutti i casi sarà assicurato isolamento termoacustico a norma di legge.

### **MURATURE**

I tamponamenti perimetrali fuori terra saranno eseguiti a "cassavuota" con mattoni forati cm. 12, rinzaffo, pannello isolante, mattoni forati di cm. 8.

A questa verrà applicato un ulteriore isolamento a cappotto così da raggiungere l'isolamento termico adeguato per l'ottenimento della Classe Energetica A dell'edificio.

Le murature di divisione tra le unità immobiliari saranno formate da un doppio muro ed isolante: mattone forato, doppia lastra di cartongesso, isolamento termoacustico, rinzaffo e nuovamente mattoni forati. I muri di divisione tra le unità immobiliari e le parti comuni avranno caratteristiche simili.

I divisori interni saranno eseguiti in mattoni forati dello spessore di cm. 8/12 secondo le necessità tecniche.

Le murature portanti degli scantinati e box auto saranno in cemento armato a vista, mentre le altre murature divisorie saranno in blocchetti di cemento d'adeguato spessore, stilate a vista.

### **LATTONERIE**

I faldali, i canali di gronda e i pluviali saranno in rame di spessore 6/10, in alluminio o in lamiera verniciata secondo descrizione della D.L.

### **COIBENTAZIONE ACUSTICA**

Al fine di garantire un adeguato confort acustico a norma del D.P.C.M. 05/12/1997 e s.m.i. saranno utilizzati i seguenti accorgimenti:

- coibentazione di facciata: all'interno della muratura esterna sarà posato un materassino in lana di roccia o materiale simile;
- coibentazione delle pareti interne di separazione delle unità immobiliari: sarà assicurata dalla posa sia di un materassino isolante sia di una doppia lastra in cantongesso;
- coibentazione da calpestio: al fine di ridurre la trasmissione del rumore da calpestio, sarà posizionato uno strato separatore in gomma o similare tra il pavimento ed il massetto in cemento, inoltre verrà posizionata tra il solaio e le pareti interne una striscia di isolante acustico in legno e cemento dello spessore adeguato o materiali similari.

### **ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI**

Terrazze su locali abitati:

- barriera a vapore
- polistirene espanso: spessore come da progetto termico
- n° 2 membrane bituminose elastomeriche di 4 mm di spessore
- strato di scorrimento in nylon

Poggioli e porticati

- n° 1 membrana bituminosa elastomerica di 4 mm di spessore o, alternativamente, guaina liquida bicomponente (tipo Mapelastick) stesa a doppia ripresa con rete in fibra di vetro interposta
- strato di scorrimento

### **INTONACI**

Tutte le pareti ed i soffitti interni degli appartamenti saranno intonacati al civile con malte premiscelate.

Le cucine ed i bagni, nelle zone libere dai rivestimenti, saranno intonacati con intonaco civile a base cemento.

Si fa presente che i muri interni agli appartamenti non saranno tinteggiati.

Nelle autorimesse, cantine, locali tecnici e relativi disimpegni i soffitti e le pareti non saranno intonacati.

Le superfici esterne verranno ultimate con intonaco a base cemento e successiva decorazione.

Ove si rendesse necessario intonacare parti in cemento quali pilastri, setti o corpi staccati verrà predisposta retina plastica di continuità tra le diverse tipologie di supporto.

## **INFISSI**

### SERRAMENTI ESTERNI

La porta di ingresso al piano terreno sarà in legno douglass o alluminio/ferro, con vetro accoppiato antisfondamento.

Tutti i serramenti esterni degli alloggi saranno in alluminio o legno con vetrocamera e tapparella in alluminio coibentato o tende veneziane metalliche tipo "greisser" .

I serramenti degli alloggi posti fronte giardini saranno dotati di tapparella in acciaio preverniciato con fermi di sicurezza o realizzati con altra tipologia atta ad ottenere una sicurezza antieffrazione pari o superiore alla classe RC 2N Uni Env 1627.

### SERRAMENTI INTERNI

I portoncini d'ingresso degli alloggi, saranno del tipo blindato di sicurezza e telaio di acciaio, anta con finitura impiallacciata tipo Noce Tanganika, serratura di sicurezza, spioncino e lama antispiffero in modo da assicurare una sicurezza pari alla classe RC4 Uni Env 1627.

Le porte interne degli alloggi, saranno ad anta unica in legno tamburati cieche lisce, con finitura impiallacciata tipo Noce Tanganika e maniglia in ottone.

Le porte dei disimpegni comuni saranno in lamiera d'acciaio tamburate con telaio in ferro riverniciate e serrature ove previsto dalla normativa vigente saranno di tipo tagliafuoco con guarnizioni antifumo.

Le porte cantine saranno in lamiera stampata preverniciata.

Le porte del box del tipo basculante in lamiera stampata zincata.

## **INGRESSO – SCALE – ASCENSORE**

L'ingresso del lotto a monte avverrà da corso Moncalieri n. 271 ed altri ancora da definirsi.

Nell'edificio a monte vi saranno due rampe carraie distinte una unicamente per l'accesso al locale commerciale sito al piano terreno, l'altra unicamente per l'accesso alle autorimesse interrato, vi sarà inoltre il passaggio pedonale e carraio di accesso all'edificio.

Nell'edificio a valle vi sarà una rampa pedonale e carraia per l'accesso al cortile condominiale ed autorimesse site al piano terra ed una rampa carraia per l'accesso alle autorimesse interrato.

A monte ad uso esclusivo della residenza sono presenti due locali rifiuti, uno all'uscita della rampa carraia dei box interrati l'altro in corrispondenza dell'uscita della scala B.

La zona ingresso e le scale saranno pavimentate con marmo.

L'ascensore sarà automatico a fune, con cabina per 8 persone di primaria marca.

Ogni alloggio avrà una buca per le lettere posta nell'area d'ingresso della casa.

## **PAVIMENTI**

Tutte le zone relative a box auto, corsia auto, locali tecnici, cantine, relativi disimpegni avranno pavimenti in battuto di cemento liscio.

Le rampe di accesso al piano interrato saranno pavimentate in battuto cls. trattato antislittamento a lisca di pesce.

Al piano terreno le zone cortilizie destinate a corsie auto e camminamenti saranno pavimentate con blocchetti di cemento colorati del tipo "autobloccante".

Negli alloggi i pavimenti saranno a scelta del cliente tra i materiali a campionario, con posa in quadro:

- zone soggiorno e camere da letto in parquet prefinito in legno BAUWERK ROVERE FARINA con doghe spessore 14mm lunghezza cm 200 circa posato a tolda di nave; alternativamente, a scelta del cliente, pavimento in ceramica tipo Monicibec Nextra 60x60 con zoccolino in legno tinta noce da cm. 6/7 o similare sul tipo delle porte interne;
- zona cucina rivestimento in piastrelle tipo Euro Ceramica Terra Toscana formato 20x50, pavimento in ceramica tipo Monicibec Nextra 60x60 con zoccolino in legno tinta noce da cm. 6/7 o similare sul tipo delle porte interne;
- bagni in piastrelle di ceramica tipo Naxos serie Fiber Raphia 26x60.5 per il rivestimento e tipo Naxos serie Fiber Raphia 45x45 per il pavimento;
- balconi in piastrelle di ceramica 20x20 antigelo posa in quadro.

Tutte le piastrelle si intendono a scelta del cliente fra i materiali posti a campionario dalla società Edil Tosa s.r.l. con posa tradizionale.

## **BATTISCOPIA**

Il battiscopa sarà realizzato in tutti gli ambienti, ad esclusione dei bagni, in legno tinta noce da cm 6/7 o similare sul tipo delle porte interne.

## **RIVESTIMENTI**

Tutte le pareti dei bagni saranno rivestite, fino ad un'altezza di circa cm. 220.

Nelle cucine e negli angoli cottura verranno rivestite in ceramica esclusivamente le pareti attrezzate fino ad un'altezza di circa cm. 200.

## **PARAPETTI – RECINZIONI**

I mancorrenti delle scale, i parapetti dei balconi saranno realizzati in ferro profilato su disegno e saranno verniciate con due mani di antiruggine e due di smalto alternativamente, seguendo il disegno architettonico potranno essere in alluminio e alluminio/vetro.

Le recinzioni saranno realizzate in ferro zincato o preverniciato tipo "Orsogrill".

Il cancello carraio sarà realizzato in ferro profilato e sarà verniciato con due mani di antiruggine e due mani di smalto.

E' previsto l'impianto di meccanizzazione con apertura ad anta motorizzata per il cancello carraio.

## **IMPIANTO IGIENICO SANITARIO**

L'impianto idrico sarà costituito da una rete principale di tubazioni alimentata dalla rete pubblica. La rete idrica sarà realizzata con tubazioni in ferro zincato o in tubazioni in multistrato per le colonne e la distribuzione al piano interrato, mentre gli alloggi avranno tubazioni con sistema press-fitting o con diversa tecnologia ma analoghe garanzie di tenuta.

Ogni alloggio sarà dotato di valvola d'intercettazione a sfera incasso per acqua calda e fredda e di contatore cromato esterno sia per il computo dei consumi dell'acqua calda che fredda.

Le colonne di scarico saranno in Geberit Silent o similare.

Si fa presente, che il nuovo fabbricato in ottemperanza a quanto prescritto dal DLGS 311/06 e dall'Allegato energetico del Comune di Torino, avrà opportuna copertura del fabbisogno per la produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di fonti energetiche rinnovabili.

Sono previsti apparecchi igienici sanitari marca DURAVIT serie ME BY STARK di colore bianco con vaso e bidet sospesi e lavandino con semicolonna; la vasca DURAVIT serie D-Code ed il piatto doccia in ceramica saranno scelti dalla DL in base alla dimensione e collocazione.

Rubinetteria HANSGROHE serie LOGIS o similare cromato.

Sarà previsto in ogni appartamento l'attacco per lavatrice composto da alimentazione acqua fredda e relativo scarico.

Sono previsti inoltre nelle cucine e negli angoli cottura i soli attacchi per l'alimentazione acqua fredda e calda e scarico per lavello.

## **IMPIANTO GAS**

L'appartamento sarà dotato di rivelatore di fughe di gas collegato ad elettrovalvola per la chiusura automatica dello stesso.

Ogni alloggio sarà allacciato all'impianto esterno del gas nei modi e nei termini previsti dalla società erogatrice (escluso contatore).

L'impianto comprenderà tutte le condutture necessarie per la conduzione del gas dal contatore posto all'esterno ai punti di utilizzo (fornello).

I tubi delle condutture saranno in ferro zincato per le parti esterne ed in rame inguainato da posare in traccia per le parti interne degli alloggi.

I punti di giunzione o di dilatazione saranno resi ispezionabili tramite scatole tipo di derivazioni elettriche.

Qualora vi fossero passaggi in cassavuota la tubazione sarà inguainata tramite guaina in pvc gialla a norma di legge

Verranno rispettate, ovviamente, tutte le norme nonché le prescrizioni della Società erogatrice.

## **IMPIANTO ELETTRICO**

L'edificio è dotato di impianto fotovoltaico condominiale ed impianto di videosorveglianza dell'autorimessa, accessi, cortili, ecc., nei limiti della legislazione sulla privacy in vigore.

Gli impianti elettrici dei singoli appartamenti saranno realizzati con doppio circuito (illuminazione e FM).

Ogni alloggio sarà allacciato alle linee elettriche nei modi e nei termini previsti dalla Società erogatrice (escluso contatore).

Ogni appartamento sarà munito di campanello elettrico con pulsante e targhetta portanome, di un apparecchio videocitofonico con pulsante apriporta all'interno per l'apertura dell'ingresso pedonale condominiale e di un interruttore differenziale salvavita.

Ogni alloggio sarà dotato di:

- soggiorno: 1 centro volta, 1 presa 16A, 2 prese 10A, 1 punto telefono, 1 presa TV-SAT;
- camere letto: 1 centro volta, 1 presa 16A, 2 prese 10A, 1 punto telefono, 1 presa TV;
- bagno: 1 centro volta, 1 presa 10A, 1 punto luce applique, 1 presa lavatrice 16° (ove prevista dalla D.L.);
- disimpegno: 1 centro volta;
- cucina: 1 centro volta, 1 presa TV, 1 punto luce per applique/cappa, 1 presa 16A, 2 prese 10A, 1 presa forno, 1 presa frigo, 1 presa lavastoviglie;
- balcone: 1 punto luce.

Non è compresa la fornitura dei corpi illuminati per i singoli alloggi.

Cantina e Box (qualora acquistato) saranno collegati al contatore dell'appartamento e saranno dotati di punto luce e presa.

Gli impianti di illuminazione delle parti comuni quali giardino, corridoi, cantine, ingresso, vano scala nonché dei box auto comprenderanno anche i corpi illuminanti.

L'impianto telefonico sarà realizzato con la predisposizione delle tubazioni vuote per l'inserimento dei cavi da parte delle aziende telefoniche. Sarà completo di scatole e derivazioni di piano.

L'impianto televisivo sarà di tipo centralizzato composto da antenna per la ricezione dei segnali terrestri e antenna parabolica per ricezione dei segnali satellitari.

### **IMPIANTO RISCALDAMENTO E ACQUA SANITARIA**

L'acqua calda sanitaria e l'acqua calda per il riscaldamento verranno (a norma di legge) generate con centrale termica centralizzata ad alto rendimento, a condensazione, con bruciatore modulante a gas metano associata a pompe di calore elettriche sia idrotermiche che ad aria.

L'acqua calda sanitaria, come meglio specificato nel progetto termico, potrà essere generata da pompe di calore indipendenti per ogni appartamento.

Negli appartamenti l'impianto sarà a "modulo" con contabilizzatore del calore.

Il circuito sarà del tipo pavimento a pannelli radianti.

Vi saranno radiatori tipo "termoarredo" nei bagni.

La regolazione della temperatura avverrà tramite un cronotermostato digitale settimanale, interno all'appartamento.

L'impianto sarà dimensionato per ottenere nel periodo invernale, una temperatura interna in tutti i locali riscaldati di +20° contro -8° all'esterno. Il dimensionamento degli apparecchi radianti sarà effettuato in funzione delle dimensioni e dispersioni di ciascun vano, secondo le disposizioni in materia di contenimento dei consumi energetici.

### **IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE**

Verrà predisposto impianto di raffrescamento di marca primaria (Daikin, Mitsubishi o similari) dualsplit (due unità interne ed una unità scambiatore esterna), non canalizzato, con sistema inverter e pompa di calore con classe di efficienza energetica "A+" o superiore.



## **IMPIANTO DI VENTILAZIONE**

Gli appartamenti saranno dotati impianto autonomo di ventilazione meccanica controllata doppio flusso con recuperatore di calore ad alto rendimento.

Si avrà quindi un impianto autonomo per ogni appartamento che garantirà un continuo ricambio d'aria, pressoché senza dispersione di energia termica (doppio flusso infatti significa che l'aria in uscita scambia la propria "temperatura" con l'aria in entrata). Altra prerogativa è che l'aria in entrata verrà filtrata garantendo una notevole riduzione delle polveri nell'appartamento e, a seconda dei filtri montati, anche degli allergeni.

## **PREVENZIONE INCENDI**

Saranno realizzate tutte le opere necessarie al fine del rispetto delle normative vigenti oltre a quanto richiesto dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Torino.

## **SISTEMAZIONI ESTERNE**

Formazione di zone cortilizie con elementi autobloccanti in cemento e sistemazione delle aree a verde e area passaggio auto da destinarsi secondo le previsioni degli strumenti urbanistici e del regolamento di condominio.

---

## **PRESCRIZIONI GENERALI**

La EDIL TOSA S.r.l. si riserva il diritto di

- 1) modificare i materiali costruttivi e di finitura, in base alle esigenze, con materiali aventi caratteristiche simili o migliori, senza per questo dover avvisare e/o rendere conto ai promissari acquirenti;
- 2) modificare le parti comuni e le altre unità immobiliari senza per questo dover avvisare e/o rendere conto ai promissari acquirenti;
- 3) posizionare scarichi, fognature, condotti di areazione nonché le tubazioni necessarie per la realizzazione di tutti gli impianti, nelle murature e negli scoperti in base alle esigenze ed al progetto, senza per questo dover avvisare e/o rendere conto ai promissari acquirenti;
- 4) eseguire finiture esterne (colore, serramenti, ringhiere, cancellate, aree verdi, e quant'altro) a proprio insindacabile giudizio.

È fatto espresso divieto ai promissari acquirenti fino alla consegna delle unità immobiliari di far intervenire manodopera estranea all'impresa, e fino al completamento dell'iter burocratico di rilascio del certificato di agibilità/abitabilità di apportare varianti progettuali che potrebbero ritardarne il rilascio.

## **VARIAZIONI DEI MATERIALI RISPETTO AL PRESENTE CAPITOLATO RICHIESTE DAL PROMISSARIO ACQUIRENTE**

La sostituzione dei materiali previsti nel presente capitolato, con altri scelti dal promissario acquirente sarà attuabile a condizione di concordare

preventivamente la spesa, tale determinazione dovrà risultare in forma scritta con firma e controfirma delle parti.

L'intero ammontare della spesa dovrà essere pagato alla consegna degli immobili.

Per presa visione e ricevuta

\_\_\_\_\_

Torino, lì \_\_\_\_\_