

**RESIDENZA SAN MARTINO**

**A CENATE SOTTO**

**IN VIA NAZIONALE**

**DESCRIZIONE DELLE OPERE**

**PARTE VENDITRICE: Società ABITARE S.r.l.**

**PARTE ACQUIRENTE: Sig.**

Albano S. Alessandro,

## **PREMESSE**

La descrizione delle opere che segue è riferita alla realizzazione di tre palazzine a prevalente destinazione residenziale che insistono su un'area che si affaccia su Via Nazionale a Cenate Sotto.

Gli edifici si compongono di un piano interrato adibito ad autorimesse e cantine e di tre piani fuori terra.

Il collegamento verticale è garantito da un vano scala centrale per ogni palazzina.

Nel corso dei lavori eventuali modifiche, integrazioni, migliorie, scelta dei materiali, ecc, potranno essere decise dalla direzione lavori al fine di ottenere un'adeguata qualità costruttiva.

## **OPERE IN CEMENTO ARMATO**

La struttura portante dell'edificio sarà realizzata in cemento armato (c.a.) e murature portanti in laterizio termo-isolante.

Tutte le opere in c.a. da realizzare risponderanno alle norme e alle leggi vigenti in materia.

Le solette di copertura delle autorimesse, poste al piano interrato, saranno realizzate in cemento armato gettato in opera o con lastre prefabbricate; il tutto dovrà essere conforme alle norme in materia di prevenzione incendi.

Le opere in c. a., quali pilastri, muri scala, travi, muri perimetrali del piano interrato, rampe e gradini delle scale, parapetti con superficie a vista, saranno realizzati con le dimensioni e la consistenza adeguate all'opera stessa, così come le murature portanti in laterizio termo isolante.

## **SOLAI**

I solai, tipo soletta mista, sono stati realizzati in c.a. e laterizio, gettati in opera o prefabbricati.

Il solaio di copertura del piano mansardato sarà realizzato con travi e assito a vista in legno.

Ogni soletta a sbalzo sarà munita di gocciolatoio continuo che si arresterà a qualche centimetro dalle pareti onde non portare acqua contro di esse.

## **MURATURE**

Le murature del vano scala saranno realizzate in conglomerato cementizio armato.

Le murature di divisione dei corpi delle autorimesse e delle cantine saranno realizzate in blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso con faccia a vista (prisme) e/o in c.a.

Le murature portanti perimetrali del fabbricato (facciata), saranno realizzate con blocchi portanti in laterizio "Poroton", dello spessore di cm 25, finite all'esterno con rivestimento a cappotto in polistirene espanso per ottenere l'isolamento termo-acustico delle pareti stesse con l'ambiente esterno.

I muri divisorii tra alloggi diversi saranno realizzati con tavolato in mattoni POROTON AFO 8 a fori verticali dello spessore di cm 8 con interposti pannelli in lana di vetro "super wall" autoportante dello spessore di cm 5 rivestiti su una faccia con carta alluminio, o similare, e tavolato in mattoni forati dello spessore di cm 12 per ottenere un adeguato isolamento acustico.

Le pareti divisorie dei locali saranno realizzate in mattoni forati dello spessore di cm 8.

## **ISOLAMENTO E IMPERMEABILIZZAZIONE**

Il fabbricato dovrà essere isolato termicamente secondo le norme della legge 10/91 del 9.1.1991 e D.P.R. 412/93 del 26.8.1993, integrato con il D.P.R. 551/99.

Sotto il pavimento degli appartamenti sarà realizzato l'isolamento termo-acustico con una caldana isolante mediante stesura di malta di sabbia e cemento miscelata con polistirolo (tipo ISO: polistirolo espanso in granuli adeguatamente trattati con resina) o cemento cellulare con sovrastante manto DUO STOP o similare.

La pavimentazione in calcestruzzo del piano cantinato, relativamente alle autorimesse, alle cantine e alla viabilità pedonale e carrabile, sarà realizzata su vespaio drenante con materiale arido o mistone di cava.

L'impermeabilizzazione delle solette piane, a copertura del piano interrato, sarà costituita da manto elastoplastico bituminoso, realizzato in due strati sovrapposti e saldati a fiamma; sarà utilizzata la membrana bituminosa armata con "non tessuto" in fibra di poliesteri da mm 4 + 4, previa adeguata preparazione del fondo.

N.B.: Per le caratteristiche e le dimensioni dei materiali di coibentazione l'Impresa dovrà scrupolosamente attenersi a quanto contenuto nella relazione del progetto di isolamento ai sensi della citata legge 10/91 e del D.P.R. 412/93, integrato con il D.P.R. 551/99.

La soletta dei balconi sarà impermeabilizzata con uno strato di Mapelastik sotto pavimento.

## **CANNE FUMARIE E DI ESALAZIONE**

Per ogni alloggio saranno installate:

- § Una canna fumaria in acciaio per l'immissione delle esalazioni della caldaietta, completa di ispezione alla partenza;
- § Una canna in p.v.c. per l'esalazione dei vapori della cucina.

## **COPERTURA, IMPERMEABILIZZAZIONE E LATTONERIA**

Il tetto, a falde inclinate, sarà realizzato in legno con orditura principale con travi in massello o muretti ripartitori, travetti lungo la falda, la cui coibentazione dovrà essere conforme alle prescrizioni della normativa vigente in materia di isolamento termico.

Il manto di copertura sarà composto da tegole di cemento di colore "cotto naturale" poggiate su appositi listoni; i canali e le converse per la raccolta delle acque meteoriche saranno in lamiera preverniciata.

Tutte le opere di lattoneria necessarie al completamento del fabbricato, quali canali, scossaline, pluviali verticali, copertine ecc. saranno realizzate in lamiera di rame dello spessore di 8/10 di dimensioni adeguate.

## **FOGNATURE**

La rete di fognatura verticale e sub-orizzontale sarà costituita da tubi in PVC pesante e relativi pezzi speciali e accessori; la tenuta sarà garantita da guarnizioni in gomma.

Le tubazioni di scarico e allacciamento degli apparecchi igienico-sanitari, del lavandino, della cucina, della lavatrice e della lavastoviglie saranno realizzate in polipropilene duro fino all'innesto nelle colonne verticali in PVC. Tutta la rete di scarico dovrà essere comunque eseguita secondo le prescrizioni dell'ufficio tecnico del Comune di Cenate Sotto e dell'ASL competente.

La rete sub-orizzontale sarà realizzata con tubi in PVC di diametro adeguato e completa di tutti i pezzi speciali, quali: ispezioni, giunti, sifoni, curve e tappi con serratappi muniti di viti di pressione e anelli in gomma per la tenuta ermetica.

Le acque della rampa di accesso alle autorimesse saranno raccolte da una griglia in ferro zincato e convogliate alla fognatura comunale.

## **SCALE**

I muri e le rampe della scala sono in c.a.

I gradini saranno rivestiti (alzate, pedate, pianerottoli, arrivi e partenze, ecc.) con lastre di serizzo o granito sardo; le pedate avranno lo spessore di cm 3, le alzate e le pavimentazioni di cm 2 mentre lo zoccolino di cm 1,5.

Le pareti e i soffitti interni del vano scala saranno finiti con intonaco completo a civile e tinteggiate con idropittura.

La ringhiera della scala sarà realizzata con profilati in ferro, a disegno semplice, e verniciata a smalto.

## **OPERE IN PIETRA NATURALE E MANUFATTI IN CEMENTO**

Le soglie delle porte, delle porte-finestre e dei davanzali delle finestre saranno realizzati con lastre in serizzo o granito sardo a scelta della D.L.; i davanzali dovranno essere dotati di gocciolatoio continuo.

## **FACCIATA**

Le pareti della facciata saranno finite con intonaco minerale silossonico colorato, su rasatura rinforzata con rete in fibre di vetro; il colore sarà concordato con l'Ufficio Tecnico del Comune. Gli elementi architettonici di facciata, quali balconi, velette, gronde ecc. saranno realizzati in c.a. con finitura a vista; il calcestruzzo sarà protetto con prodotti traspiranti e idrorepellenti.

Le pareti esterne del vano scala saranno rivestite in pietra ricostruita.

## **PARETI E SOFFITTI INTERNI**

Tutte le pareti e i soffitti dei locali abitabili saranno intonacati con malta rustica di sottofondo e finiti con arricciatura a civile.

## **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

I pavimenti dei locali interni saranno realizzati con piastrelle in monocottura di ceramica di prima scelta; il costo di listino del solo materiale è fissato in €25,00 al mq.

L'eventuale scelta di parquette potrà comportare un ritardo nella consegna dell'alloggio e il relativo maggiore costo dovrà essere preventivamente concordato.

I rivestimenti delle pareti dei bagni e di una parete delle cucine saranno realizzati con piastrelle in monocottura o bicottura di ceramica di prima scelta; il costo di listino del solo materiale è fissato in € 25,00 al mq; il rivestimento delle pareti dei bagni avrà un'altezza di mt 2,00, mentre quello delle cucine avrà un'altezza di mt 1,60; i marciapiedi e i balconi saranno pavimentati con piastrelle antigelive in gres porcellanato o materiali similari.

I pavimenti e i rivestimenti saranno posati a squadra con le pareti e a piastrelle accostate, cioè senza fuga.

I campioni dei materiali sopra elencati saranno disponibili presso i fornitori, per consentire agli acquirenti la scelta definitiva.

## **SERRAMENTI E VETRI**

I portoncini di ingresso degli alloggi saranno del tipo blindato, rivestiti sulle due facce, interna ed esterna, con impiallacciatura in legno di noce tanganika; saranno dotati di cerniere con blocchi a vite, maniglia in ottone, serratura a tre punti di chiusura e falso telaio in acciaio da premurare.

Le porte interne in legno saranno a un battente piano tamburato e impiallacciato in noce tanganika; in alternativa potranno essere scelte le porte in laminatino tipo noce, color naturale o scuro, o tipo ciliegio con telaio e coprifili stondati. Le porte saranno dotate di cerniere, serratura e maniglia in ottone.

I serramenti delle finestre e delle porte-finestre dei locali di abitazione saranno realizzati in legno di pino nordico dello spessore di mm 57x90, con lucidatura trasparente tipo noce, completi di vetro-camera da mm 4+12+4; saranno dotati di guarnizione in neoprene nelle battute, ferramenta in ferro e maniglie in ottone.

Le ante di chiusura delle finestre e delle porte-finestre saranno in legno di Hemlok dello spessore di mm 19 del tipo ripiegabile a libro; la ferramenta di chiusura sarà applicata al telaio del serramento.

## **ZOCCOLINI**

I locali di abitazione saranno dotati di zoccolino in legno noce tanganika.

## **OPERE METALLICHE**

Le finestre del vano scala condominiale e la porta d'ingresso principale saranno in lega di alluminio anodizzato e dotate di vetri di sicurezza antinfortunistico.

I parapetti dei balconi, per le parti non in c.a. a vista, saranno realizzati con barriera metallica verniciata.

Le porte di accesso alle autorimesse, del tipo basculante autobilanciata, saranno in lamiera di ferro zincata; saranno dotate di griglie per l'aerazione e complete di serratura centrale con chiave e chiusura a maniglia.

Le porte delle cantine saranno in lamiera di ferro zincata lisce e munite di serratura con chiave.

La recinzione del lato confinante con il parcheggio sarà realizzata con muretto in c.a. e sovrastante barriera in ferro; il cancello carrabile e il cancello pedonale saranno realizzati in ferro come da disegni esecutivi forniti dalla D.L.

La recinzione dei restanti lati della proprietà e dei giardini privati degli appartamenti, posti al piano terra, sarà realizzata con paletti in ferro e rete metallica plasticata.

Le griglie di raccolta delle acque piovane saranno in ferro zincato e posate su telai atti a sopportare, ove necessario, i carichi stradali.

Le aperture di sfiato di aerazione dei cavedi e del corsello delle autorimesse saranno protette con grigliati pedonabili in ferro zincato.

## **PERCORSI PEDONALI E CARRABILI**

Tutti i percorsi carrabili (rampa, spazi di manovra e autorimesse) e le cantine saranno pavimentati con massello in cls, con superficie lisciata a macchina, previo spolvero di cemento e quarzo.

L'ingresso pedonale esterno sarà pavimentato con piastrelle di ceramica per esterni o con lastre squadrate in ghiaietto o in pietra naturale con superficie antisdrucciolevole a scelta della D.L.

## **TINTEGGIATURE E VERNICIATURE**

Il colore delle verniciature delle opere in ferro (parapetti dei balconi, rampe scale, recinzioni e cancelli) e la tinteggiatura delle facciate e delle parti in c.a. a vista dovrà essere concordato con l'Ufficio Tecnico

Comunale.

Le pareti e i soffitti degli appartamenti saranno tinteggiate con due mani di tempera di colore bianco.

## **IMPIANTI TECNOLOGICI**

Tutti gli impianti tecnologici (elettrico, idro-termosanitario, riscaldamento, telefonico, TV, metano, ecc...) dovranno essere eseguiti nel rispetto di tutte le leggi e normative vigenti in materia di sicurezza.

## **IMPIANTO ELETTRICO**

Tutti gli elementi dell'impianto elettrico (prese, interruttori, ecc..) saranno della ditta BTICINO serie MATIX; l'impianto sarà costituito da:

- § Linea di collegamento dai contatori agli appartamenti;
- § Linee di distribuzione nei singoli appartamenti;
- § Impianto di segnalazione acustica interna all'appartamento;
- § Rete generale di terra;
- § Impianto telefonico: tubazioni vuote predisposte per l'allacciamento alla Telecom;
- § Impianto TV centralizzato tradizionale con predisposizione per impianto satellitare;
- § Impianto citofono con apriporta;
- § Impianto di motorizzazione del cancello carrale; sarà consegnata una chiave e un telecomando per ogni appartamento;
- § Impianto di illuminazione delle parti comuni, esterna e interna, completo di corpi illuminanti a scelta della D.L.

Gli impianti verranno alimentati da reti da 220 volt.

La distribuzione di energia elettrica per i vari servizi verrà realizzata con le seguenti tensioni:

- § Illuminazione e presa luce: 220 volt tra fase e neutro;
- § Presa monofase elettrodomestici: 220 volt tra fase e neutro.

Gli impianti saranno corredati da un quadro generale condominiale.

La rampa e il corsello di accesso alle autorimesse saranno dotati di punti luce completi di plafoniere a tenuta stagna.

Il vano scala, i disimpegni e i percorsi comuni saranno dotati di punti luce con relative plafoniere.

Le lampade di illuminazione dei balconi e dei terrazzi saranno scelte della D.L.

Tutti gli impianti saranno eseguiti in ossequio alle prescrizioni emanate dall'Enel e in ottemperanza alle norme e leggi vigenti.

Saranno adottati i criteri di installazione professionale più moderni per permettere un sicuro e facile funzionamento dell'impianto.

Il numero e la posizione dei punti luce negli atri, nelle scale e nei passaggi carrali saranno determinati dalla D.L.

L'impianto centralizzato TV comprenderà la posa in opera delle apparecchiature per la ricezione, amplificazione e distribuzione dei programmi nazionali ufficiali oltre ad altre tre emittenti private

Si espone, di seguito, un esempio di impianto tipo:

- § Nel soggiorno: due punti luce deviati, due prese da 10A, una presa bivalente, una presa TV, una presa telefono e un quadro elettrico completo;
- § nella cucina: un punto luce interrotto, due prese da 10°, due prese bivalenti e una presa protetta per la lavastoviglie;
- § nelle camere da letto: un punto luce invertito, due prese da 10°, una presa bivalente, una presa Tv e una presa telefono;
- § nei bagni: due punti luce interrotti, una presa da 10°, una presa protetta per la lavatrice;
- § nei disimpegni: un punto luce deviato e una presa bivalente;
- § nei ripostigli: un punto luce interrotto;
- § nelle autorimesse: un quadretto elettrico, un punto luce interrotto completo di interruttore con presa e di plafoniera; l'impianto, collegato al contatore dell'alloggio, sarà realizzato con tubazioni e apparecchiature esterne;
- § nelle cantine: un punto luce interrotto; l'impianto, collegato al contatore dell'alloggio, sarà realizzato con tubazioni esterne.
- § Sui balconi: un o più punti luce interrotti in relazione alla dimensione dei balconi.

## **IMPIANTO IDRO-SANITARIO**

L'impianto idro-sanitario dovrà essere corredato di adeguato progetto redatto da un professionista abilitato; al termine dei lavori dovranno essere consegnate alla D.L. le dovute dichiarazioni di conformità.

L'impianto generale inizia dal contatore dell'acqua collegato alla rete dell'acquedotto civico che sarà ubicato nell'apposita nicchia all'esterno del fabbricato, secondo le disposizioni dell'Ente erogatore e della D.L.

I collegamenti tra il contatore generale e il fabbricato saranno eseguiti con tubo atossico in polietilene reticolato.

La rete di distribuzione dell'acqua fredda, all'interno dell'edificio, sarà costituita da tubazioni, posate sotto traccia, in acciaio zincato opportunamente coibentante o in polietilene atossico ad alta densità.

Per ogni unità abitativa è prevista la distribuzione indipendente dell'acqua fredda, negli atrii dei singoli piani, in apposita nicchia, verranno posizionati i contatori; l'acqua calda verrà distribuita, all'interno dell'alloggio, partendo dalla caldaia installata in apposito vano ubicato preferibilmente sul balcone.

Nelle cucine e nei bagni sono previsti i rubinetti d'arresto dell'acqua fredda e calda.

I bagni saranno realizzati come da progetto, utilizzando i sanitari della Ideal Standard serie GEMMA o IRIL e la rubinetteria e i miscelatori della ditta Eurorama serie DESIA.

## **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

Ogni alloggio sarà dotato di impianto di riscaldamento autonomo composto da una caldaia a combustione di gas-metano della ditta Vailant, con produzione di acqua calda e distribuzione del calore mediante tubazione in rame adeguatamente isolata.

I radiatori saranno in acciaio tubolare preverniciato con polveri epossidiche.

I calcoli e il relativo progetto, per il posizionamento e le dimensioni dei radiatori, saranno eseguiti dal termotecnico incaricato.

I radiatori potranno essere spostati dalla posizione di progetto solo con l'approvazione della D.L. o del termotecnico.

La caldaia, qualora fosse installata all'esterno dell'alloggio, ma accessibile dal balcone o dal marciapiedi al piano terra, dovrà avere le caratteristiche adeguate alla soluzione adottata.

## **IMPIANTO GAS-METANO**

L'impianto del gas-metano sarà realizzato partendo dal locale contatori posto in prossimità dell'ingresso pedonale o carrabile del complesso immobiliare fino alle singole utenze; esso si compone di tubi in ferro zincati o in rame inguainato, rubinetto d'arresto prima della caldaia e rubinetto d'arresto con porta gomma in cucina.

## **GIARDINI PRIVATI E CONDOMINIALI**

Le aree libere destinate a giardino privato e condominiale saranno sistemate mediante riporto di terreno coltivo, dissodamento dello stesso, oltre alla pulizia, all'asportazione dei corpi estranei e alla semina del prato.

Le aree condominiali saranno dotate di lampade di illuminazione per esterni, mentre quelle private saranno dotate solo di uno o più punti luce, in relazione alla dimensione del giardino (lampade escluse).

## **DISPOSIZIONI FINALI**

La Società venditrice e la Direzione Lavori si riservano la facoltà di variare i materiali e le finiture elencate nel presente capitolato per le esigenze di ordine tecnico, per necessità di carattere statico o per eventuali prescrizioni degli organi predisposti all'approvazione dei progetti.

Le eventuali varianti al progetto richieste dal committente, saranno a carico dello stesso e i relativi prezzi dovranno essere concordati prima dell'esecuzione dei lavori.