

RESIDENZA ANDROMEDA

VOLANO

APPARTAMENTI IN PALAZZINA PLURIFAMILIARE IN
CLASSE ENERGETICA
A+

1



CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE GENERALI E DI FINITURA

NOTA INTRODUTTIVA

Il capitolato tecnico descrive, attraverso la definizione delle principali opere, il progetto del fabbricato di quattro piani fuori terra in via Stazione a Volano, allo scopo di consentire ai futuri acquirenti la valutazione del livello qualitativo delle unità residenziali proposte.

In fase esecutiva e/o se ritenuto indispensabile, la committente e il Direttore dei Lavori si riservano, eventualmente, di apportare alla presente descrizione e ai disegni di progetto quelle modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, o connessi alle procedure urbanistiche, nel rispetto della regola dell'arte e purchè le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico economico delle unità immobiliari.

Qualora la parte acquirente manifesti la volontà di apportare modifiche al progetto, sia di carattere distributivo interno che di finiture interne, i promissari acquirenti potranno scegliere, ove consentito dalla direzione lavori, i materiali, il tipo di posa e gli accessori, comunicando tempestivamente le loro scelte, in modo da consentire l'esecuzione dei lavori nei tempi stabiliti e affinché eventuali ritardi non intralcino l'esecuzione delle opere. Eventuali differenze sui prezzi di materiali o soluzioni, saranno preventivamente quantificate dalla società costruttrice.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO E OBIETTIVI DI QUALITA' PERSEGUITI

Al limite del paese di Volano sta per nascere una palazzina con appartamenti progettati e studiati con il preciso obiettivo di offrire soluzioni che pensino alla durabilità nel tempo del manufatto sia in termini di dispendio di energia che di manutenzione futura. L'edificio sarà in CLASSE A+ grazie ad un involucro ottimamente coibentato e realizzato con materiali a basso contenuto energetico, all'utilizzo di pannelli fotovoltaici ed all'impiego di pannelli radianti a pavimento.

La soluzione proposta è quella di un edificio di quattro piani fuori terra con ampi spazi esterni, ampi balconi e terrazze, compatto, con un minore sfruttamento del suolo a vantaggio dei giardini e degli spazi aperti e del miglior rendimento energetico, e che al tempo stesso garantisca la riservatezza di chi vi abita.

L'analisi del contesto e dell'orientamento del lotto hanno dato vita ad un edificio orientato con le facciate principali disposte prevalentemente a nord e a sud, così da garantire la maggior captazione solare durante il periodo invernale, e la massima protezione dall'irraggiamento diretto ed indiretto nel periodo estivo. Questo approccio ottimizza i guadagni termici solari, ovvero lo sfruttamento di energia gratuita.

Gli appartamenti in vendita sono prevalentemente di grande metratura con anche la possibilità, per un numero limitato di alloggi, di variare la tipologia e la metratura. Tutti gli appartamenti personalizzabili a seconda delle richieste del cliente. Ad ogni appartamento, sono abbinati al piano interrato un ampio box, in diretto collegamento con gli spazi di abitazione tramite scala ed ascensore, che serve ogni piano.

MOVIMENTO TERRA E IMPERMEABILIZZAZIONI

Scavi - reinterri

Scavo di sbancamento generale eseguito a macchina con parziale accatastamento in cantiere del materiale per il recupero e/o il riuso del terreno vegetale, eseguito fino al colletto delle fondazioni. Scavo in sezione obbligata per tutte le fondazioni fino al piano di imposta, per le tubazioni e gli impianti interrati, eseguito a macchina con riquadratura a mano. Reinterri di tutti gli scavi contro le murature perimetrali, fino alle quote di progetto.

Impermeabilizzazioni

Le impermeabilizzazioni saranno di tipo bituminoso, applicate alle fondazioni e sulla muratura contro terra e con funzione di barriera orizzontale alla risalita capillare, tra struttura in cemento armato e muratura del piano terreno.

STRUTTURE

Tutte le opere in cemento armato facenti parte dell'opera saranno eseguite in base ai calcoli strutturali e ai disegni esecutivi redatti secondo le normative antisismiche vigenti. Nell'esecuzione dei cementi armati saranno utilizzati materiali (cls e ferro) corrispondenti alle prescrizioni di progetto la cui conformità sarà verificata da prove e controlli certificati da laboratorio autorizzato.

Fondazioni

Le fondazioni sono previste in calcestruzzo armato, e saranno del tipo continuo o a plinti isolati a seconda delle condizioni del terreno su cui insistono.

Elevazioni

Saranno realizzate con muri in cls armato a impronta cassero.

Scale

La scala condominiale di distribuzione sarà realizzata in cemento armato gettato in opera.

Partizioni orizzontali

Tutte le solette ai piani saranno del tipo piene in calcestruzzo armato.

COPERTURA

Composizione

Al di sopra della soletta strutturale la copertura avrà la seguente stratigrafia:

- strato di barriera al vapore
- strato isolante in pannelli di XPS dello spessore previsto dal termotecnico in osservanza della legge 10/91.
- manto di copertura in lamiera preverniciata.

Ogni copertura sarà dotata di accesso diretto dal relativo vano scale condominiale

Lattonerie

Tutti gli elementi di lattoneria (scossaline, raccordi, frontalini) saranno realizzati in lamiera zincata preverniciata colore in coordinato con gli elementi di facciata.

Linea vita

In copertura verrà installata la linea vita, secondo normativa vigente, che consente l'accesso alla copertura in sicurezza, per eseguire la manutenzione ordinaria.

MURATURE

Murature perimetrali

Le murature perimetrali dell'edificio saranno realizzate in conglomerato cementizio e saranno rivestite da cappotto termico in pannelli in EPS graffettato, dello spessore determinato dal raggiungimento della classe energetica dichiarata, con successiva stesura dell'intonaco con frapposta rete di fibra di vetro.

Murature divisorie tra unità immobiliari

Le pareti divisorie saranno realizzate da tavolato verticale per interni realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre di 12,5 mm ciascuna in gesso rivestito, due per ogni lato a bordi assottigliati più ulteriore lastra centrale anti-intrusione posta tra le due strutture portanti fissate con viti autopercoranti alla struttura portante costituita da profili verticali a C con spessori 50 o 75 mm e poste ad interasse massimo di 70 cm. Spessore lastre 12,5 mm, è compreso il riempimento con due pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili e idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 o 60 mm. Le pareti divisorie dei garage verranno realizzate in calcestruzzo armato e saranno tinteggiate con tempera bianca.

Tavolati interni - intonaci

Le pareti divisorie interne di ogni singola unità immobiliare saranno costituite da un tavolato verticale per interni realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato a bordi assottigliati e fissati con viti autopercoranti alla struttura portante costituita da profili verticali a C con spessori 50 o 75 mm poste ad interasse massimo di 70 cm. Spessore lastre 12,5 mm. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili e idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 o 60 mm.

Isolazione acustica

Per limitare la trasmissione acustica dei solai verrà realizzato un opportuno isolamento con posa di un pannello di polietilene espanso elasticizzato dello spessore adeguato in conformità alla vigente normativa in materia D.Lgs 311/2006 e successive modifiche.

Le pareti perimetrali tra gli appartamenti e le parti comuni verranno realizzate con parete a sandwich in grado di attenuare i rumori presenti nell'ambiente in conformità alle normative vigenti in materia.

Le parti in calcestruzzo verranno isolate acusticamente tramite adeguate contropareti con

interposto coibente termoacustico.

INFISSI INTERNI ED ESTERNI

Serramenti esterni

Finestre e porte finestre saranno in pvc di colore bianco . Spessore minimo mm 75, con triplo vetro isolante sp. mm 33-12-4-12-33 con intercapedine in argon, dotate di taglio termico e guarnizione termoacustica. La stratigrafia dell'infisso sarà conforme ai requisiti di trasmittanza richiesti dalle normative, e tali da rispettare le prescrizioni connesse alla classe energetica A+. Ferramenta anti intrusione a più punti di chiusura, cerniere e maniglie in alluminio anodizzato color argento. I serramenti saranno dotati di tapparelle/oscuranti ad apertura elettrica.

Porte interne

Le porte interne saranno del tipo a battente e scorrere, in laminato, di dimensione 70/80 x 210, colore bianco. Maniglie in alluminio anodizzato color argento. Sarà predisposta idonea campionatura.

Serramenti esterni vano scale

I serramenti dei vani scala saranno in alluminio con triplo vetro isolante sp. mm 33-12-4-12-33 del tipo a facciata continua.

Cancello ingresso tunnel garages

L'accesso al tunnel dei garages sarà delimitato da un cancello a bandiera con passo d'uomo in ferro verniciato dotato di motorizzazione telecomandata.

Portoncini ingresso

Le porte di primo ingresso saranno di tipo blindato, certificate in classe 3, norme UNI EN ISO 1627, pannellatura esterna ed interna con impiallacciatura in legno in coordinato con i serramenti, misura 90 x 210. Serratura di sicurezza con chiave a doppia mappa, maniglia interna ed esterna in alluminio anodizzato color argento, lama para aria.

Serrande dei box

Le serrande dei box saranno di tipo basculante in lamiera di acciaio zincato a caldo e preverniciata, con serratura centrale e fori di aerazione e griglie alettate e saranno dotate di motorizzazione fornita con 2 telecomandi di apertura.

Le serrande dei box esterni saranno di tipo basculante sezionale in materiale idrorepellente con serratura e dotate di motorizzazione fornite con 2 telecomandi di apertura.

FINITURE INTERNE ED ESTERNE

Soglie e davanzali

Le soglie delle porte finestre e i davanzali saranno realizzati in elementi termoisolanti in alluminio oppure gres o similare a discrezione della DL, con piano e coste a vista, munite di gocciolatoio.

Opere in ferro

Ringhiere e parapetti a disegno semplice in ferro a scelta della DL.

Giardini privati

I giardini privati verranno sistemati con terra di coltura e seminati.

Pavimentazione esterna

La pavimentazione esterna intorno al fabbricato e dell'ingresso comune sarà in piastrelloni di cemento.

Pavimenti interni

I pavimenti dei locali atrio, soggiorno, cucina, bagno e wc sono previsti in gres porcellanato di prima scelta e monocottura, posa accostata lineare. Le piastrelle saranno scelte dagli acquirenti su campionatura selezionata dalla DL di diversi tipi e modelli con prezzo di listino fino a 50 €/mq. Ogni pavimento interno sarà completato con zoccolini perimetrali a parete ad eccezione delle parti rivestite in ceramica.

I pavimenti delle stanze sono previsti in legno parquet a due strati composto da essenza nobile in legno massiccio e supporto in multistrato incollato al massetto dello spessore totale di 11 mm, con prezzo di listino fino a 70 €/mq.

Rivestimenti interni

I rivestimenti per i locali wc sono previsti fino ad un'altezza di cm 220 in ceramica monocottura prima scelta posate a colla, da scegliere su campionatura selezionata dalla DL di diversi tipi e modelli con prezzo di listino fino a 50 €/mq. Per ogni bagno e cucina non sono previste piastrelle di decoro. Non si eseguono compensazione per diversi prezzi delle piastrelle.

Pavimentazione dei garages

La pavimentazione interna dei garages sarà realizzata in calcestruzzo di tipo industriale con spolvero al quarzo finito ad elicottero e sarà previsto uno scarico delle acque di superficie. In ogni garage esterno sarà posato centralmente un pozzetto per le acque di scarico collegato ad un disoleatore.

Scala

La scala sarà rivestita in marmo o granito su decisione della DL,alzata sp. cm 2, pedata sp. cm 3 con finitura lucida sul piano e coste a vista.

Pavimenti balconi

I balconi saranno rivestiti in piastrelle di gres porcellanato per esterni, da scegliere su campionatura selezionata dalla DL di diversi tipi e modelli con prezzo di listino fino a 50 €/mq. Il frontalino sarà in profilo metallico tipo schluter o similare. E' prevista l'impermeabilizzazione del massetto, prima della posa delle piastrelle, mediante guaina cementizia.

IMPIANTI

Impianto di riscaldamento

L'impianto termico per riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda

sanitaria sarà di tipo centralizzato, con regolazione autonoma, e contabilizzazione dei consumi per ogni singola unità immobiliare per garantire l'autonoma gestione di ogni unità immobiliare.

La produzione dell'energia termica avverrà mediante un sistema ad alta efficienza energetica, con utilizzo di fonti rinnovabili nel rispetto della normativa vigente; l'impianto sarà costituito da pompa di calore geotermica ad alta efficienza in grado di provvedere al riscaldamento, raffrescamento e alla produzione di acqua calda sanitaria.

La produzione di acqua calda sanitaria avverrà mediante accumulo tecnico inerziale e scambiatore istantaneo al fine di eliminare ogni rischio di proliferazione di legionella. L'impianto sanitario sarà dotato di rete di ricircolo fino alla cassetta di contabilizzazione di utenza.

Il sistema di riscaldamento degli ambienti sarà del tipo a pannelli radianti a pavimento, realizzato mediante tubazioni in polietilene reticolato di idonei diametri posate su idoneo pannello isolante, facenti capo a collettore di distribuzione; l'impianto a pannelli radianti garantisce un elevato comfort ambientale, grazie alla distribuzione uniforme della temperatura ed alle basse velocità dell'aria, oltre a garantire totale libertà d'arredo per l'assenza di corpi scaldanti sulle pareti.

La termoregolazione degli ambienti avverrà mediante un touch programmabile che permette l'impostazione della temperatura in ogni ambiente e la gestione dell'impianto anche da remoto mediante apposita app,

Ogni unità immobiliare sarà dotata di un modulo di contabilizzazione del calore autonomo, per la contabilizzazione del consumo di energia termica per riscaldamento, nonché del consumo di acqua calda sanitaria e di acqua potabile e di energia necessaria per il raffrescamento dei locali.

I locali bagno saranno dotati di un termo-arredo alimentato elettricamente che permette il riscaldamento autonomo del bagno anche durante le mezze stagioni.

Impianto idrico e sanitario

L'alimentazione idrica è fornita dall'acquedotto comunale.

La distribuzione di acqua sarà effettuata a partire dal contatore generale.

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile e sanitaria sarà realizzato con tubazioni multistrato alluminio- polietilene reticolato, opportunamente coibentate; per gli eventuali tratti interrati verranno utilizzate tubazioni in polietilene.

Ogni unità immobiliare sarà dotata di contatori divisionali dei consumi di acqua potabile e acqua calda sanitaria, installati all'interno del modulo di contabilizzazione di utenza, in cui saranno posti anche le intercettazioni generali delle linee di adduzione all'unità immobiliare.

In corrispondenza di ogni gruppo di servizi (bagni e cucine) saranno installati rubinetti generali d'arresto.

La rete di scarico dei bagni sarà realizzata con tubazioni in polipropilene e tutti opportunamente sifonati. Le colonne di scarico saranno portate a tetto per la ventilazione ed isolate acusticamente.

La rete di scarico sub orizzontale esterna sarà realizzata in PVC rigido con giunti ad anello, dotata di ispezioni e pozzetti di raccolta, collegate alla rete cittadina secondo le direttive delle Autorità Locali.

Il progetto prevede la consegna di locali bagno completi di 4 sanitari e attacco per lavatrice; impianti adduzione scarico in cucina per lavello e lavastoviglie.

Per le unità al piano terra sarà predisposto in giardino un pozzetto 30x30 senza fondo completo di chiusino in lamiera zincata, all'interno del quale sarà installato rubinetto portagomma, alimentato con derivazione dalla tubazione acqua presente nell'appartamento, completo di saracinesca interna all'appartamento.

I sanitari previsti sono sospesi, marca GEBERIT, serie COLIBRI 2 o similare.

La rubinetteria in dotazione è con miscelatori monocomando marca GROHE serie EUROSMART o similare.

Linea gas metano per le cucine

Non è prevista la realizzazione di impianto gas nelle singole unità immobiliari, in quanto le cucine saranno dotate di apparecchi ad induzione ad alimentazione elettrica.

Impianto VMC

Per garantire il massimo livello di comfort ed il massimo risparmio energetico è prevista l'installazione di un impianto di ventilazione meccanica centralizzata con scambiatore di calore a recupero energetico, dotato di bocchette di immissione nei locali nobili e bocchette di estrazione posizionate nei bagni e nella cucina, per consentire di mantenere in depressione i locali che generano cattivi odori e immettere costantemente aria pulita e fresca di rinnovo senza dover aprire le finestre.

Impianto di raffrescamento

Ogni appartamento sarà dotato di impianto di raffrescamento a pavimento che consente di mantenere un livello di temperatura adeguato durante la stagione estiva anche per mezzo di un apposito deumidificatore posizionato nel disimpegno.

Impianto elettrico interno

L'impianto elettrico generale è costruito in conformità alle norme e alle disposizioni di legge vigenti. In ciascun alloggio è prevista la realizzazione di impianto elettrico alimentato dall'azienda fornitrice, di tipo monofase 230 V.

In ogni unità è previsto un centralino da incasso, collocato in prossimità del ripostiglio o all'ingresso, in cui saranno collocati gli interruttori magnetotermici e differenziali. Le prese di corrente sono di tipo bipasso 10/16 e in alcuni locali di tipo universale per ridurre la necessità di utilizzare adattatori. Ogni appartamento sarà dotato di n. 1 videocitofono con monitor a piano terra collegato con il cancello d'ingresso su strada e con il cancelletto d'ingresso sul vialetto interno. Verranno impiegati materiali di primaria ditta costruttrice, mentre i frutti di utilizzo con placche in tecnopolimero saranno della ditta Vimar Serie Plana o similari.

E' prevista la motorizzazione delle tapparelle, comandate sia singolarmente in ogni locale che da interruttore generale per l'apertura o la chiusura in contemporanea.

In ogni appartamento sarà prevista una luce di emergenza.

La dotazione minima prevede:

- Ingresso e zona giorno: quadro generale, 3 prese unel, 2 punti luce a parete, 1 video citofono interno e suoneria, 1 presa tv e 1 telefono;
- Cucina: 3 prese, 1 punto luce a parete, 1 punto luce a soffitto e 1 punto alimentazione cappa a parete;
- Bagno: 1 presa, 1 punto luce a parete, 1 punto luce a soffitto; nei bagni ciechi un

- aspiratore;
- Stanza matrimoniale: 3 prese, 1 punto luce a parete, 1 punto luce a soffitto 1 punto TV e 1 punto telefono;
- Stanza singola: 2 prese, 1 punto luce a parete, 1 punto luce a soffitto e 1 punto TV;
- Poggiolo: 1 presa, 1 punto luce a parete;
- Garages: 1 presa e 1 punto luce;
- Cantine: 1 presa e 1 punto luce.

I servizi generali prevedono:

- Punti luce semplici posti nei locali di uso comune;
- Punti luce semplici a spegnimento automatico per l'illuminazione dei vani scale, con corpi illuminanti a parete o a soffitto;
- Impianto di suoneria elettrica esterna con tastiera e pulsanti all'ingresso principale e pulsante all'ingresso di ogni appartamento;
- Impianto videocitofonico per ogni appartamento;
- Impianti di apriporta elettrico alla porta principale dell'edificio; l'impianto è eseguito secondo le norme in vigore al momento;
- Impianto luci per esterni.

Impianto telefonico / TV

Sono previste per ciascun alloggio 2 prese per l'apparecchio telefonico e una presa TV per ogni stanza e per il soggiorno. L'impianto TV è dotato di antenna centralizzata satellitare con segnale nella presa del soggiorno. E' prevista la sola predisposizione per un'eventuale presa collocata in prossimità delle prese SAT per eventuale futura aggiunta di servizi di tipo pay TV mediante connessione via cavo e allaccio alla banda larga.

Impianto elettrico esterno

E' prevista la realizzazione di un impianto parti comuni per l'illuminazione dell'area box, del vialetto ingresso e per l'automazione del cancello.

Impianto antintrusione

Predisposizione per impianto antiintrusione di tipo volumetrico e perimetrale.

Impianto fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico (di circa 19 KW x 2) per le parti condominiali compresi i 2 ascensori sarà collocato sul tetto e la relativa produzione elettrica sarà utilizzata con scambio sul posto secondo i dettami del conto energia.

Impianto ascensore

Ascensore Schindler tipo 3100, o similare, con motore elettrico, senza locale macchina, con motore a controllo di frequenza, Portata: 450 /480 kg, capienza 6 persone. Velocità 1.0 m/s. La cabina sarà rivestita in laminato plastico oppure con altri materiali idonei, illuminazione indiretta diffusa, pulsantiera e dispositivi di arresto secondo la normativa vigente e possibilità di collegamento diretto con la centrale operativa di soccorso.

Opere esterne

Raccolta delle acque pluviali della copertura a piano terra, ove necessario, in pozzetti di calcestruzzo con chiusino o caditoia ed incanalamento nel pozzo a dispersione o trincea drenante.

Raccolta delle acque nere del fabbricato con tubi in PVC e pozzetto con sifone posto all'uscita della proprietà, secondo le vigenti norme del regolamento comunale d'igiene e successivamente incanalate nella fognatura urbana.

Rifiniture esterne e materiali di facciata secondo quanto previsto dal progetto ed a scelta della D.L..

Precisazione

La parte acquirente dichiara di accettare fin d'ora eventuali variazioni apportate dalla parte venditrice al presente capitolato, sia per motivi imposti dalla Pubblica Amministrazione sia allo scopo di migliorare la qualità estetica della costruzione stessa ovvero per qualsiasi tipo di esigenze tecnico- costruttive.

Per quanto riguarda gli impianti sopra citati la parte acquirente si impegna fin d'ora ad accettare eventuali servitù di passaggio di tubazioni come pure di scarichi, sfiati, camini, colonne condominiali di ogni genere e tipo che dovessero venire posizionate nell'appartamento, sia nelle murature che a pavimento o a soffitto, mentre nelle cantine e nei garages potranno essere anche a vista sia nelle zone comuni che nella zona privata.

Le spese di allacciamento alle utenze, l'iva e l'atto notarile saranno a carico della parte acquirente.

Documentazione a corredo

Sarà rilasciato all'acquirente il fascicolo tecnico dell'opera (FTO) contenente tutte le certificazioni del fabbricato. A titolo esemplificativo:

- titolo abilitativo alla costruzione
- denuncia catastale terreni/urbano
- certificati di conformità impianti: elettrico – idrotermosanitario secondo DM 37/08
- certificato di conformità della linea vita
- certificato di agibilità
- anagrafica delle imprese esecutrici e dei professionisti
- schede di valutazione dei rischi per la manutenzione periodica

L'ACQUIRENTE

IL VENDITORE

Trento, ottobre 2023