

Edificio "VILLA LICIA"

Capitolato di vendita

Descrizione delle opere

1. STRUTTURA PORTANTE

Le strutture e le fondazioni saranno realizzati in cemento armato e dimensionate in funzione delle caratteristiche del terreno risultanti dalle indagini geognostiche e dei calcoli strutturali a norme antisismiche a firma di tecnico abilitato.

La struttura portante è costituita da telai di travi e pilastri in cemento armato, realizzato secondo le vigenti disposizioni in materia, e da murature (setti) portanti.

I solai saranno realizzati in conglomerato cementizio armato tradizionale e a lastre prefabbricate alleggerite, opportunamente coibentati ove necessari e idoneamente impermeabilizzati sui terrazzi con guaine bituminose a doppio strato e protetti da superiore pavimentazione in gres porcellanato.

2. PARTIZIONI VERTICALI INTERNE E MURATURA DI TAMPONAMENTO

2.1 Le murature perimetrali di tamponamento saranno realizzate in doppio strato di mattoni di diversa massa, con interposto materiale coibente e camera d'aria, con particolare attenzione rivolta verso il "taglio termico" delle strutture (obiettivo "classi A e A+").

2.2 I muri di separazione tra le diverse unità immobiliari e tra le unità immobiliari e le parti comuni saranno costituiti da una coppia di muri in laterizio di diversa massa con interposto uno specifico materiale per l'isolamento termo-acustico atto a garantire il rispetto delle vigenti norme in materia.

2.3 Le tramezzature interne a ciascuna unità abitativa saranno realizzate in mattoni forati con spessori finiti variabili da 10 a 12 cm secondo le disposizioni della D.L.

2.4 Gli eventuali tramezzi del piano interrato saranno realizzati con blocchi di cemento con lavorazione "faccia a vista" e rispetteranno le caratteristiche di resistenza al fuoco previste dalle vigenti normative.

3. COPERTURA

3.1 La copertura della casa è costituita da una terrazza praticabile di proprietà privata, opportunamente coibentata con l'impiego di materiale isolante termico e di impermeabilizzazione all'estradosso.

Sulla terrazza di copertura è presente il vano extra-corse dell'ascensore; vi verranno installati i pannelli solari termici e fotovoltaici e le antenne condominiali.

4. ISOLAMENTI TERMICI E ACUSTICI

4.1 Isolamento termico

Gli isolamenti saranno dimensionati in modo da garantire il rispetto dei valori prescritti dalla legislazione vigente in materia, con l'obiettivo "Classe A e A+".

4.1.1. L'isolamento termico dell'involucro edilizio sarà affidato a uno strato interno alle murature formato da isolante tipo "Stiferite" di spessore minimo cm 6 ($\lambda =$ circa 0.023), al fine di ottenere per le zone climatiche "C" la verifica a un valore di trasmittanza U (W/mqK) pari a 0,25 cioè quanto previsto per la classe "A" e A+".

4.1.2. L'isolamento termico del solaio di copertura e del solaio a piano terra sarà realizzato con materiale isolante tipo "Stiferite" (o prodotti simili) di idoneo spessore, al fine di ottenere per le zone climatiche "C" la verifica a un valore di trasmittanza U (W/mqK) pari a 0,25 cioè quanto previsto per la classe "A" e A+".

4.2 . Isolamento acustico

Le tubazioni di scarico verticali saranno opportunamente coibentate acusticamente.

Su ciascun solaio, al fine di abbattere il rumore da calpestio, saranno posati appositi materassini fonoassorbenti con adeguati risvolti verticali sulle murature perimetrali; sulle murature interne tra alloggi e tra alloggio e vano scala verranno inseriti idonei materiali fonoisolanti. Verranno inoltre installati idonei tappetini antirumore sotto ciascuna delle tramezze. I muri di separazione tra le diverse unità immobiliari saranno isolati acusticamente utilizzando specifici materiali di opportuno spessore, nel rispetto della vigente normativa in materia; avranno un indice del potere fonoassorbente apparente di partizione fra ambienti pari a $R'w=50$ db.

5. SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

5.1 Chiusure condominiali

L'accesso principale (pedonale) al condominio, su Via Aurelia sarà chiuso da portoncino a vetri di sicurezza, dotato di apertura elettrica comandata dal citofono; Gli accessi al piano interrato ad uso autorimessa avverrà tramite ascensore dalla casa o con la rampa dall'esterno; l'accesso veicolare avverrà a mezzo di rampa carrabile dalla Via Aurelia;

5.2 Serrande basculanti in metallo per la chiusura dei box privati e/o pertinenziali, dotate di porzione forata atta a favorire la circolazione dell'aria e l'eventuale evacuazione di fumo o gas di scarico. I box avranno tutti la serranda dotata di apertura elettrocomandata.

5.3 Portoncini d'ingresso delle unità abitative.

Gli alloggi saranno dotati di Portoncini blindati con telaio fisso in lamiera d'acciaio 20/10 zincata e plastificata di colore nero collegato al controtelaio con viti a brugola su piastrine filettate. Anta apribile costituita da lastra di lamiera zincata spessore 10/10

irrigidita da profilati, coibentazione come da vigenti normative termoacustiche, rivestito sui due lati con pannelli in Melaminico, bordatura perimetrale sui 4 lati in lamiera zincata plastificata e spioncino. Doppia guarnizione di battuta. Serratura con chiave "europea", chiavistelli e scrocco e chiusura superiore ad architrave e inferiore a pavimento.

Pomolo fisso o girevole esterno e maniglia interna, finitura argento su placca.

5.4 Porte interne delle unità abitative

Porte interne serie "Laminato": stipite in legno listellare con guarnizione antirumore completo di coprifili impiallacciati. Anta tamburata di spessore 40 mm con ossatura perimetrale di sezione mm 35x35. Riempimento a struttura alveolare di tipo semifenolico, placcata con pannelli fibrolegnosi e bordatura sui tre lati di battuta. N°3 cerniere tipo anuba e serratura tipo patent finitura argento.

5.5 Serramenti esterni

Finestre e portefinestre in alluminio anodizzato a taglio termico con ante apribili anche ad anta-ribalta, di sezione mm 55x55 a una o due battute.

Cornici fermavetro a profilo piatto o arrotondato. Telaio fisso di sezione mm 55x65. Traverso inferiore integrato da gocciolatoio in alluminio. Doppia guarnizione nelle battute e guarnizione supplementare sul traverso inferiore. Coprifili interni. Cerniere antitorsione in acciaio con gambo maggiorato registrabili in altezza, cremonese a nottolini registrabili con 3 chiusure nelle finestre e 4 nelle porte finestre. Verniciatura a polveri a forno. Compresa siliconatura del traverso inferiore. Siliconatura speciale sul serramento per abbattimento acustico di 40 dB.

Vetro camera (33.1) 3+3/15/4 Basso Emissivo Magnetronico nelle finestre;
vetro camera temperato 4/15/33.1 Basso Emissivo Magnetronico nella specchiatura superiore e/o inferiore delle portefinestre. Coefficiente di trasmittanza termica infisso con vetro U_w 2,8.

Persiane a stecca aperta alla genovese, con sportello, con ante di spessore mm 55 nominale, battuta mm 17 su tre lati, complete di squadri, spagnole di chiusura e ferma persiana di colore nero. Verniciatura a polveri a forno.

6. FACCIATE E TINTEGGIATURA ESTERNA ED INTERNA

6.1 Facciate

Le facciate saranno rifinite con intonaco in arenino a grana grossa, a base calce, alla genovese e tinteggiature a base calcica o silossanica, secondo le disposizioni dettate dalla Città di Loano. Alcune porzioni della facciate saranno rivestite in pietra o gres.

6.2 Tinteggiatura interna delle parti comuni ad uso residenziale

Pareti, soffitti e rampanti delle scale saranno tinteggiati con due riprese di idropittura lavabile per interni a colori tenui.

6.3 Tinteggiatura interna degli appartamenti

Gli alloggi saranno consegnati con trattamenti di tinteggiatura traspirante, a colori tenui.

7. OPERE ESTERNE ED INTERNE IN PIETRA

7.1 Davanzali e soglie

7.1.1 I davanzali esterni saranno realizzati in pietra (chiara) con superficie fiammata e spazzolata e bordi rifilati e muniti di gocciolatoio, di spessore cm 2 e 3.

7.1.2 Le soglie dei portoncini di ingresso degli alloggi, nonché quelle delle porte ascensori, di spessore cm 3, saranno realizzate in pietra (chiara) con superficie fiammata e spazzolata e bordi rifilati.

7.2 Scale condominiali

Le alzate, le pedate e i pavimenti dei pianerottoli delle scale condominiali saranno in pietra o marmo, ma con superficie trattata antisdruciolamento.

8. RINGHIERE BALCONI E SCALE

8.1 Ringhiere esterne

Le ringhiere dei balconi saranno in profilati di acciaio inox satinato/lucido, di idonea sezione e colorimetria per inserirsi nel disegno coloristico delle facciate, con pannelli in vetro di sicurezza.

8.2 Scala interna

La scala interna condominiale avrà struttura portante in C.A. con pedate in pietra o marmo o gres, con ringhiera di altezza cm 110 - formata da piantoni in acciaio inox oltre elementi componibili in acciaio inox, con staffe metalliche e viti in acciaio.

9. CONTROSOFFITTATURA

Ove previsto, come finitura o coronamento agli impianti di condizionamento potranno essere eseguite controsoffittature (H>cm 240 nei disimpegni e servizi) da eseguire con pannelli di cartongesso, sostenuti da adatta intelaiatura in acciaio zincato, rasati e tinteggiati come i soffitti.

10. PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI

10.1 Ingressi, soggiorni, disimpegni e camere da letto

La pavimentazione degli ingressi, dei soggiorni, dei disimpegni e delle camere da letto sarà realizzata con piastrelle di formato medio 30x30 e altri formati a scelta del cliente di gres porcellanato di prima scelta.

10.2 Bagni

Per i bagni è previsto un pavimento in piastrelle di ceramica (o gres) di prima scelta di formati cm 20x20, 25x25, 15x30, e/o di altri formati, delle migliori marche e qualità, posati a 45°.

I rivestimenti sono previsti in piastrelle di ceramica di prima scelta, a colore unico oltre a decori orizzontali, con posa ortogonale, per un'altezza pari a minimo cm 200 a seconda del formato, di formati cm 20x20, 25x25, 15x30.

10.3 Angoli cottura

Per gli angoli cottura è previsto il rivestimento in ceramica monocottura o gres, delle migliori marche e qualità, per un'altezza di circa cm 100, inserita tra la base e i pensili e solo sulle pareti attrezzate. La posa delle piastrelle monocottura sarà ortogonale con giunti minimi di 1,5/3 mm.

10.4 Dettagli di posa

Tutti i pavimenti saranno completati, lungo le pareti, da zoccolino con altezza variabile da cm 7 a cm 10 dello stesso materiale e colore coordinato col pavimento.

11. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

11.1 Impianto di riscaldamento CENTRALIZZATO

È prevista la realizzazione di Impianto di riscaldamento CENTRALIZZATO comune a tutto il condominio, composto da un unico gruppo termico modulare a condensazione o da due caldaie a condensazione, collegate anch'esse a cascata, alimentate a gas metano e posizionate in apposito, idoneo, vano caldaia. Tale gruppo termico o caldaie alimentano, con apposite colonne montanti, i circuiti di riscaldamento posti sottotraccia nei muri di ogni alloggio, ad ogni piano abitativo, fino ai radiatori a parete. Ogni unità immobiliare sarà quindi dotata di impianto di riscaldamento composto da radiatori (corpi scaldanti) in alluminio e scaldasalviette (Termoarredo) nei bagni. L'impianto verrà dotato di sistema di contabilizzazione di calore per ogni singola unità abitativa, con relative valvole termostatiche installate su ogni corpo scaldante come previsto dalla norma UNI 10200-2013. Le spese relative ai consumi di acqua calda sanitaria e climatizzazione invernale seguiranno i dettami di suddivisione illustrati dalla norma di cui sopra, la quale prevede che le spese generali siano composte da una parte di consumo totale di energia termica utile di ogni singola unità immobiliare e una quota parte di consumo involontario di energia termica utile che sommata alle spese di manutenzione presumibilmente non supererà la quota del 15% che sarà comunque formalizzata nel regolamento di condominio.

11.2 Impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria avverrà da pannelli solari termici condominiali posti sulla copertura con accumulo in appositi bollitori, atti a garantire, fino ad esaurimento, il fabbisogno dei singoli alloggi; l'integrazione del fabbisogno per gli alloggi avverrà attraverso un sistema di serpentine/resistenze elettriche poste nello stesso bollitore condominiale e alimentate dai pannelli solari fotovoltaici.

Qualora la produzione non fosse comunque sufficiente, o la richiesta fosse eccessiva rispetto alla produzione, entrerà automaticamente in funzione la caldaia centralizzata; ogni alloggio sarà dotato di contabilizzatore dei consumi di acqua calda sanitaria.

11.3 Impianto di raffrescamento/condizionamento

Verrà assicurata la fornitura dell'impianto di condizionamento in ogni alloggio, mediante la posa di tubazioni elettriche e idrauliche (e di idonee scatole) all'interno di muri o pavimenti o soffitti, e l'installazione di unità centrale e di macchine del tipo split (comprese nella fornitura) in ogni camera o soggiorno (con la sola esclusione dei bagni e dei disimpegni).

12. IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

L'impianto idrico sanitario comprenderà sanitari aventi le seguenti caratteristiche:

Rubinetteria:

- marca GROHE, CISA o DOLOMITE o similari;

Lavabi, bidet, vasi:

- ceramica IDEAL-STANDARD – DOLOMITE - POZZI-GINORI: lavabo con semicolonna; vaso e bidet sospesi a parete, piatti doccia esterni con box in cristallo di spessore mm 3; per la posizione, tipologia e quantità dei sanitari, farà fede il disegno di progetto finale degli impianti e degli arredi fissi.

L'acqua fredda avrà un sistema di pressurizzazione che garantirà le portate di pressione ottimali ad ogni apparecchio sanitario.

12.1.1 Impianto idrico Angolo cottura

- N° 1 Carico e scarico per posa lavandino;
- N° 1 attacco lavastoviglie
- N° 1 attacco gas metano con apposita saracinesca di chiusura dell'impianto sottolavabo

12.1.2 Bagno

- N° 1 lavandino
- N° 1 vaso
- N° 1 bidet
- N° 1 piatto doccia
- N° 1 scarico lavatrice

12.1.3. N° 1 punto acqua per ogni giardino privato (secondo D.L.) allacciato al contatore dell'alloggio

13. IMPIANTO ELETTRICO

Sarà eseguito interamente sotto-traccia con tubazioni in pvc pesante corrugate, con cavi antifiamma, o nel controsoffitto, ove previsto, ad esclusione delle aree interrato, dei locali tecnici, dei locali di sgombero e cantine dove sarà realizzato con tubazione in PVC rigida a vista.

Gli impianti saranno realizzati secondo le attuali normative in vigore, con marchio di qualità IMQ e con impianto di domotica di base con un comando generale di "off" all'ingresso e con possibilità di ampliamento.

13.1 Citofono

Per ogni unità immobiliare sarà installato un apparecchio citofonico del tipo a parete. L'unità e la placca pulsantiera esterna verrà posizionata sulla Via Aurelia; un campanello sarà applicato fuori di ogni portoncino d'ingresso agli alloggi.

13.2 Impianto televisivo

Verrà installato un impianto TERRESTRE con 2 antenne, distribuzione e centralini e l'impianto SATELLITARE con 2 parabole da 85+LNB 2 convertitori a banda larga e 2 derivatori. Ogni alloggio sarà dotato di n. 1 prese per la ricezione della tv satellitare in soggiorno e di n.1 presa tv terrestre in ogni camera da letto e in ogni soggiorno.

13.3 Box

Ogni box sarà dotato di un punto luce comprensivo di lampada al neon e una presa da 10A, collegati al contatore dell'unità immobiliare o al sub-contatore da utenza condominiale.

Corsie box con plafoniere di emergenza e plafoniere stagne.

13.4 Unità immobiliari

L'impianto elettrico all'interno delle unità immobiliari, sarà costituito da un impianto tradizionale con frutti e placche della serie Bticino o Vimar o similari con placche in tecnopolimero, quadro elettrico Vimar a 24 moduli comprensivo delle protezioni differenziali e magnetotermiche necessarie, comprensiva di dorsale dotata di protezione magnetotermica fino al contatore ENEL posto in idoneo locale tecnico.

Ogni abitazione sarà dotata di:

- impianto elettrico tradizionale con circa 40 punti luce nei bilocali e 50 nei trilocali;
- predisposizione per impianto antifurto;
- protezione di automatico magnetotermico differenziale di adeguato dimensionamento;

il quadro generale dell'alloggio conterrà: un differenziale puro 2P In 40°, I_{dn} 30mA, tipo "AC" generale, 1 magnetotermico per linea forza, 1 per linea illuminazione, 1 per linea lavatrice, 1 per linea condizionamento, 1 linea forno, 1 linea frigo-congelatore, 1 per linea calderina.

Le quantità dei punti luce vengono qui di seguito descritti :

- n.1 punti luce a soffitto comandato da 2 punti + 2 punti a parete e n. 4 prese (10-16A), predisposizione per impianto di condizionamento per soggiorno
- n.1 punto telefono per ogni camera e soggiorno
- n.1 prese tv con antenna per digitale terrestre per ogni camera e soggiorno
- n.1 punto termostato
- n.2 punti luce a parete più uno a soffitto, 4 prese, un punto predisposizione per impianto di condizionamento per ogni camera e soggiorno
- n.2 punto per cappa e accensione piezoelettrica, 1 predisposizione per sensore gas, 2 prese 16°, tipo shuko per forno e lavastoviglie, 1 bipresa per frigo-congelatore punti luce e prese per angolo cottura, 1 presa schuko su piano lavoro

- n.1 punti luce centrale, 1 punto specchiera, 1 bipresa, 1 pulsante a tirante, 1 ronzatore, 1 presa protetta per lavatrice, e prese per bagno
- n.1 punto citofono, un punto a soffitto, 1 bipresa per disimpegni, ingressi o corridoi
- n. 1 punto luce esterno (sopra le porte-finestra), un punto predisposizione per impianto di condizionamento (unità centrale)
- n. 1 presa stagna per terrazzo
- n. 1 punto luce fino a 35 mq di giardino privato

13.5. Nell'AUTORIMESSA verranno installate lampade al neon a soffitto lungo le corsie di manovra che entreranno in funzione sia con comando manuale sia con rilevatore di presenza.

13.6. Impianto di TERRA: l'edificio verrà dotato di adeguato impianto di messa a terra con 2-3 puntazze a croce, corda ramata dm 35, nodo di terra, collegato (ove possibile) alla struttura in cemento armato dell'edificio.

14. ASCENSORE

È prevista l'installazione di un ascensore, a norma Legge 13/89 e quindi adatto all'uso da parte di persone diversamente abili.

L'impianto sarà a norma secondo le vigenti disposizioni, completo di dispositivo di soccorso per riportare la cabina al piano in caso di mancanza di energia elettrica e illuminazione di emergenza e di impianto cito-telefonico. L'ascensore servirà tutti i piani abitativi, il piano interrato uso box e il lastrico solare di copertura, ad uso esclusivo del proprietario dello stesso.

15. PARTI COMUNI

15.1 Impianto illuminazione zone comuni

- Corridoi, scale, percorsi esterni condominiali, verranno illuminati con lampade dotate di interruttore a impulso crepuscolare o di sensore di passaggio.

15.2 Box

La chiusura delle autorimesse sarà realizzata con portoni del tipo a basculante, in lamiera zincata verniciata, delle dimensioni indicate dagli elaborati esecutivi ed elettrificate.

La divisione tra le autorimesse e il restante piano interrato (filtri) sarà eseguita secondo le direttive di legge con partizioni antincendio e porte tagliafuoco REI. Estintori per spegnimento incendi nell'autorimessa, seconda normativa VV.FF.

15.3 Pavimentazione del piano interrato

La pavimentazione del piano interrato sarà realizzata in cemento lisciato al quarzo e trattata con prodotti antipolvere (elicotterato) colore grigio.

16. TUBI DI DISCESA ACQUE PIOVANE

Le gronde e gli altri elementi di lattoneria saranno realizzati in lamiera di acciaio, di spessore adeguato e posati esternamente alla muratura, con diametro idoneo a garantire

il deflusso della acque piovane; essi saranno completi di tutti gli accessori necessari per il loro buon funzionamento.

17. RETI DI FOGNA

La rete fognaria delle acque nere e quella delle acque meteoriche, conformi alle disposizioni previste dalle normative vigenti, saranno opportunamente dimensionate e realizzate con materiali idonei, in p.v.c. pesante o polietilene.

Percorsi e relativi punti di ispezione, potranno essere posizionati a vista all'interno delle varie parti comuni, a piano terra e interrato.

Gli scarichi orizzontali e verticali delle acque nere saranno realizzati in materiale sintetico termoplastico "Geberit" resistente alla corrosione, alle sostanze aggressive e a temperature fino a 90° C.

Per le reti delle acque bianche si utilizzerà lo stesso principio sopra citato, immettendo così tutti i liquidi nella rete fognaria comunale.

18. CONTATORI ACQUA - ENEL - GAS

Tutte le unità abitative saranno rese indipendenti da contatori di pertinenza per acqua, elettricità (ENEL) (ENEL-GAS); questi ultimi troveranno alloggio in appositi armadi comuni indicate dalla D.L. dotati di porta metallica, protetti da serratura.

Gli allacciamenti acqua e luce, relativi alle aree comuni saranno collocati in appositi vani condominiali.

Gli allacciamenti al GAS (ENEL-GAS) saranno posti in apposita nicchia sulla muratura esterna del piano terra; le cassette postali saranno posizionate sulla muratura esterna del piano terra.

Tutti gli allacci ai Servizi di distribuzione pubblica sono a cura e spesa del costruttore, mentre la richiesta e la posa di ogni singolo contatore di utenza privata sarà a cura e spesa di ogni proprietario.

AVVERTENZE

Quanto indicato nel presente capitolato o nei disegni (in relazione agli impianti) potrà essere variato a giudizio della D.L. (es. diverso posizionamento dei sanitari in fase esecutiva).

Le modifiche non dovranno comunque comportare una riduzione del valore tecnico e/o economico dell'immobile e/o delle singole unità immobiliari o del numero o tipologia degli accessori.

Il direttore dei lavori ha comunque facoltà, se necessario, di apportare in sede esecutiva modifiche alle soluzioni progettuali approvate, fatta salva la non riduzione del valore tecnico e/o economico.

Data, li _____

Per C.S.T. Ecosolutions Group S.p.a.

Parte Promissaria: per accettazione