

ALLEGATO "A"

PALAZZINA "A"

PALAZZINA "B"

PROGETTO DI
REALIZZAZIONE N°2 EDIFICI RESIDENZIALI
COSTITUITO DA N°5+5 ABITAZIONI
(tipologia: n°2 quadrilocali + n°2 trilocali + n°1 villetta)
DA REALIZZARSI A TRAVAGLIATO (BS)

- CAPITOLATO DELLE OPERE -



Travagliato (BS), Maggio 2022

DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE RELATIVE AGLI EDIFICI RESIDENZIALI, PALAZZINA "A" E "B", COSTITUITI DA N°5+5 ABITAZIONI DI TIPOLOGIA "N°2 QUADRILOCALI, N°2 TRILOCALI E N°1 VILLETTA", DA REALIZZARSI IN TRAVAGLIATO (BS), VIA GIORGIO SACCARO / VIA DON MARIO TURLA.

1 - DESCRIZIONE GENERALE

L'intervento comporta la realizzazione di n°2 edifici in linea con un totale di n°4 appartamenti di tipologia quadrilocale e n°4 appartamenti di tipologia trilocali, di cui rispettivamente n°2 disposti al piano terra e n°2 disposti al piano primo, e n°2 appartamenti di tipologia villetta a schiera disposti su due livelli di piano, più accessori per tutti gli appartamenti al piano interrato.

Gli alloggi sono caratterizzati da ampia indipendenza infatti presentano accessi pedonali, giardini, porticati / logge esclusivi. L'unico elemento comune, per ogni palazzina abitativa, è il rispettivo l'ingresso carraio, lo scivolo ed il corsello ribassato di accesso alle autorimesse.

Lo spazio a verde privato verrà predisposto con stendimento di terreno vegetale opportunamente spianato, ma privo di piantumazione e semina, onde lasciare ai proprietari ogni scelta e decisione in merito.

2 - DESCRIZIONE STRUTTURA PORTANTE

La struttura portante è del tipo antisismica, in base alle attuali normative vigenti.

Fondazioni: saranno realizzate in conglomerato cementizio armato con tipologia "continua" (travi rovesce) in corrispondenza delle murature portanti ed "isolata" (plinti) in corrispondenza dei pilastri. La faccia superiore delle fondazioni verrà protetta da un idoneo strato impermeabilizzante (tipo catramina) al fine di impedire all'umidità del terreno di risalire nelle strutture murarie soprastanti.

Muri interrati: verranno realizzate in conglomerato cementizio armato e presenteranno uno spessore di 25/30 cm.. La faccia a contatto con il terreno esterno verrà protetta da un idoneo strato impermeabilizzante (guaina bituminosa da mm 3 posata a fiamma o stesura di prodotto Mapelastic) onde evitare infiltrazioni d'acqua dall'esterno.

Tra la guaina catramata ed il terreno verrà interposto un pannello termo-isolante in polistirene estruso ad alta densità da cm.10, per garantire un adeguato isolamento termico dei locali interrati.

Struttura portante verticale: la struttura portante sarà realizzata con pilastri, setti, travi in C.A. (nel rispetto della nuova normativa antisismica) e murature portanti in blocchi di laterizio termoisolante alveolato dello spessore al grezzo di cm. 30 e successiva applicazione esterna di "cappotto termoisolante" in pannelli di polistirene additivato alla grafite dello spessore al grezzo di cm.12; il tutto al fine di garantire un adeguato isolamento termico ed acustico dell'edificio in rispetto della D.G.R. di Regione Lombardia n°VIII/5018 e successive modifiche ed integrazioni.

Solaio cantine ed autorimesse: verrà realizzato in elementi prefabbricati tipo monotràl più blocchi di alleggerimento in laterizio (pignatte). Dal punto di vista strutturale il solaio verrà appoggiato ai muri perimetrali e ad opportune travi in conglomerato cementizio armato.

L'isolamento termico verso l'autorimessa sarà garantito mediante la posa di un pannello in polistirene di adeguato spessore.

Solaio piano terra e piano primo: sarà realizzato con elementi prefabbricati tipo monotràl, entrambi dotati di blocchi di alleggerimento in laterizio (pignatte). Lo schema strutturale ricalca quanto visto per il solaio cantina ed autorimesse al punto precedente.

Pilastri esterni portici e loggie: saranno costituiti da pilastri in cemento armato rivestiti con lo stesso materiale utilizzato per l'esecuzione del cappotto termoisolante. Anche il solaio soffitto dei portici e delle logge, sarà coibentato con il cappotto termoisolante al fine di attenuare i ponti termici.

Copertura: sarà di tipo "piano", opportunamente isolata termicamente mediante la posa, direttamente all'estradosso dell'ultimo solaio, di un doppio strato di pannelli in polistirene estruso da cm. 10+10. Sopra l'isolamento verrà steso uno strato di calcestruzzo di consolidamento irrigidito da rete metallica, di spessore variabile al fine di creare una idonea pendenza per lo scolo delle acque meteoriche. La copertura sarà ultimata mediante la posa di un duplice strato incrociato di guaina impermeabilizzante, con finitura ardesiata e tinteggiatura di colore bianco antiriflesso.

Balconi: saranno realizzati in conglomerato cementizio armato ed isolati con "cappotto termoisolante" in pannelli di polistirene dello spessore di cm.5, al fine di attenuare i ponti termici.

Gronde del tetto: saranno realizzate il conglomerato cementizio armato, isolate con "cappotto termoisolante" in pannelli di polistirene dello spessore di cm.5, al fine di attenuare i ponti termici.

3 - DESCRIZIONE OPERE DI FINITURA

Tramezze: saranno realizzate in mattoni forati a tripla camera d'aria e presenteranno uno spessore di struttura grezza pari a cm. 12.

La tramezza di separazione tra il locale cantina e l'autorimessa sarà realizzato in doppio laterizio opportunamente coibentato al suo interno con pannello in lana di roccia spessore cm.6.

La muratura divisoria tra le unità immobiliari confinanti sarà realizzata in doppio tavolato di laterizio pesante con interposto pannello termo-acustico in lana di roccia spessore cm.5/6+5/6.

Intonaci: le superfici interne dei locali ad uso abitazione (piano terra e primo) e quelle accessorie (piano interrato) verranno intonacate con intonaco civile premiscelato costituito da cemento e calce.

Pitture murali: al fine di realizzare uno strato protettivo di lunga durata le facciate esterne saranno tinteggiate con materiali idrorepellenti a base di quarzo e/o elastomeriche (comunque la scelta dei materiali e colori è a discrezione della Direzione Lavori) mentre per le pareti interne dei locali ad uso abitazione si eseguirà una tinteggiatura a tempera in tinta bianco. Anche i locali seminterrati saranno tinteggiati a tempera.

Canali di gronda e pluviali: saranno posati elementi da sagoma corrente realizzati in alluminio verniciato. Anche le scossaline presenteranno stesse caratteristiche tipologiche. A discrezione della D.L., la colorazione potrà comunque subire variazioni.

Banchine finestre e soglie portefinestre: verranno realizzate con materiali e lavorazione a discrezione della D.L. (probabilmente in marmo tipo Botticino) e presenteranno una superficie lucidata a piombo, spigoli smussati e spessore esterno cm. 4.

Rivestimento rampanti scala: pedate, alzate e pianerottoli verranno realizzate con materiali e lavorazione a discrezione della D.L. (probabilmente in marmo tipo Botticino o granito) con superfici a vista levigate e lucidate con spessore cm.3 per le pedate e cm.2 per le alzate, mentre le superfici prive di rivestimento marmoreo saranno intonacate al civile e successivamente tinteggiate.

Pavimenti e rivestimenti:

Nelle autorimesse e negli spazi esterni di accesso alle autorimesse (scivolo e corsello ribassato) verrà realizzata una pavimentazione in calcestruzzo preconfezionato con soprastante spolvero di miscela composta da cemento-quarzo.

N.B.: la pavimentazione dei locali interrati riscaldati, sarà opportunamente coibentata termicamente mediante la posa di pannello in polistirene di adeguato spessore.

La pavimentazione dei locali al piano terra e primo (cioè gli spazi prettamente residenziali come

soggiorno, cucina, disimpegno e camere) e piano interrato (lavanderia, cantina, locale caldaia) sarà in ceramica monocottura e/o gress porcellanato di 1° scelta dimensioni variabili posata diritta nell'ambito di scelta del nostro campionario.

Per i bagni sarà posata una pavimentazione in ceramica smaltata di dimensioni variabili nell'ambito di scelta del nostro campionario. Allo stesso modo il rivestimento dei bagni, per un'altezza di ml. 1.20, sarà in ceramica smaltata con dimensioni variabili nell'ambito di scelta del nostro campionario.

La pavimentazione dei balconi, portici, logge e terrazze sarà eseguita con gress o clinker o altro materiale antigelivo posato diritto nell'ambito di scelta del nostro campionario ma comunque identico per tutte le abitazioni.

I vialetti d'ingresso saranno realizzati con gress o clinker o altro materiale antigelivo posato diritto nell'ambito di scelta del nostro campionario ma comunque identico per entrambe le abitazioni.

N.B.: le scelte da parte dell'acquirente che risulteranno al di fuori della campionatura proposta saranno da conguagliare a parte.

Ringhiere e parapetti: le ringhiere delle scale ed i parapetti dei balconi saranno realizzati in ferro e presenteranno un disegno geometrico semplice a discrezione della Direzione Lavori. Le opere in ferro esterne saranno "brunite".

Serramenti:

Le finestre e le portefinestre saranno in legno laccato (colore a discrezione della Direzione Lavori) complete di tripla guarnizione in gomma, con chiusura a nottolini, ferramenta con manigliera in alluminio anodizzato e vetrocamera stratificata con pellicola basso emissiva ed ulteriore pellicola ad abbattimento acustico, tutti i serramenti saranno inoltre dotati di apertura con D.K.; il tutto nel rispetto delle recenti normative sull'isolamento termico ed acustico dei componenti finestrati. Per tutte le finestre è inoltre prevista la predisposizione per l'installazione delle zanzariere con telaio incassato a scomparsa.

Le porte interne saranno realizzate con struttura cellulare a doppio compensato in legno di colore a scelta nell'ambito del nostro campionario, con superficie liscia, complete di stipiti e controstipiti e manigliera in alluminio anodizzato.

Il portoncino d'ingresso di ogni unità abitativa sarà di tipo blindato, con kit termo-acustico, rivestito con compensato in legno di colore come le porte interne per quanto riguarda il lato interno alle unità abitative mentre la finitura esterna sarà, per disegno e colore, a discrezione della Direzione Lavori.

Le porte dei locali interrati cantine ed autorimesse saranno in legno (come ai piani superiori) e/o di metallo dove necessario per le normative antincendio.

La porte dei box saranno del tipo "sezionale" in pannelli di lamiera coibentata, complete di serratura centrale e maniglia, con fori di aerazione, ad apertura automatizzata elettricamente (motorizzata).

Verranno inoltre posati i battiscopa (con dimensioni, essenza e colore nell'ambito di scelta del nostro campionario) in ogni unità ad esclusione delle autorimesse al piano interrato.

Impianto elettrico: verrà realizzato in conformità alle norme CEI - UNEL con tubazioni in PVC sottotraccia e conduttori sfilabili, completo di scatole di derivazione e frutti tipo vimar e/o tipo Biticino (a discrezione della Direzione Lavori) ad incasso per impianto di illuminazione ed uso domestico.

In particolare sarà previsto:

- punti luce portico/loggia;
- presa portico/loggia;
- pozzetto in giardino per allaccio corrente;
- soggiorno con n°2 punti luce, n°4 prese, presa TV, telefono, cronotermostato, n°1 punto luce scala, n°2 pulsanti domotica tapparella;
- cucina con n°1 punto luce, n°8 prese, presa TV, pulsante domotica tapparella;
- disimpegno con n°1 punto luce, n°1 presa;
- bagno con n°2 punti luce, n°1 presa, n°1 tirante, cronotermostato, pulsante domotica tapparella;
- camera matrimoniale con n°1 punto luce, n°2 pulsanti chiamata, n°4 prese, presa TV, telefono,

predisposizione cronotermostato, pulsante domotica tapparella;

- camerette con n°1 punto luce, pulsante chiamata, n°3 prese, presa TV, telefono, predisposizione cronotermostato, pulsante domotica tapparella;

- autorimessa con n°1 punto luce, n°2 prese;

Per gli appartamenti dotati di cantina e/o lavanderia:

- lavanderia (locale interrato) con n°2 punti luce, n°2 prese, presa addolcitore, presa lavatrice;

- cantina (locale interrato) con n°2 punti luce, n°5 prese, presa TV, citofono, cronotermostato;

Per gli appartamenti privi di cantina e/o lavanderia:

- angolo/spazio nell'autorimessa allestito con n°1 punti luce, n°2 presa, presa addolcitore, presa lavatrice;

Le altre dotazioni saranno:

- campanello ingresso vialetto;

- impianto citofonico di tipo "video" (nell'appartamento), con il pulsante per il comando del cancelletto pedonale e del cancello elettrico;

- interruttore magneto-termico differenziale ad alta sensibilità (salvavita) sul circuito a valle del contatore;

- impianto di messa a terra generale;

- predisposizione impianto d'allarme interno e perimetrale esterno;

- predisposizione punto luce per giardino;

Per le parti comuni:

- antenna terrestre e parabola centralizzata;

- illuminazione scivolo e corsello interrato;

Il cancello carraio sarà ad apertura automatica elettrica, con n°2 telecomandi per ogni unità immobiliare.

Impianto igienico sanitario: ogni unità immobiliare sarà dotata di proprio contatore acqua fredda e presenterà i servizi sotto descritti:

- cucina con un attacco acqua calda, un attacco acqua fredda e uno scarico

- bagno:

- doccia in ceramica bianca con gruppo miscelatore;

- lavabo sospeso in ceramica bianca comprensivo di colonna;

- bidet sospeso in ceramica bianca monoforo;

- vaso sospeso in ceramica bianca con cassetta incassata e sedile pesante;

- lavanderia al piano interrato per gli appartamenti:

- vaschetta in pvc bianco con gruppo miscelatore;

- attacco e scarico lavatrice;

- pozzetto con pompa sollevamento acque nere esclusiva:

Per gli appartamenti privi di lavanderia:

- angolo/spazio nell'autorimessa allestito con:

- vaschetta in pvc bianco con gruppo miscelatore;

- attacco e scarico lavatrice;

- pozzetto con pompa sollevamento acque nere esclusiva:

Le apparecchiature del bagno saranno Ideal Standard serie "Tesi new" e le rubinetterie saranno monocomandate a disco ceramico in ottone cromato serie Ceramix new.

Gli scarichi dei vari apparecchi saranno realizzati in plastica speciale mentre le reti di distribuzione dell'acqua saranno realizzate con tubo zincato e/o PVC dotate, dove necessario (tubi acqua calda), di isolamento termico realizzato con guaina in polietilene espanso.

Impianto di riscaldamento: sarà realizzato un impianto autonomo per ogni unità immobiliare dotato di pompa di calore, con gruppo esterno posizionato sulle pareti delle autorimesse prospicienti lo spazio di manovra comune, alimentata ad energia elettrica, ad alta efficienza (in rispetto della normativa vigente) con produzione istantanea dell'acqua calda ad uso igienico-sanitario.

Il riscaldamento degli ambienti al piano terra, primo ed interrato (quest'ultimo dove previsto), sarà del tipo a bassa temperatura con pannelli radianti a pavimento, opportunamente integrato nei

locali bagno, ed eventualmente lavanderia, mediante l'installazione di un termo-arredo sempre a bassa temperatura (oppure del tipo elettrico), il tutto in rispetto di quanto imposto dalla Legge n°10 del 09/01/1991 e s.m.i.. Si precisa che tutte le autorimesse saranno prive di riscaldamento. Tale impianto sarà progettato per consentire il raggiungimento ed il mantenimento di una temperatura interna di 20 gradi centigradi con una temperatura esterna di -7 gradi centigradi.

Impianto di raffrescamento e V.M.C.: per ogni abitazione (a piano terra e primo) sarà installato un impianto di raffrescamento "a pavimento", comprensivo di relativo impianto di deumidificazione interna.

Ogni unità immobiliare sarà inoltre dotata (a piano terra, piano primo ed interrato, quest'ultimo dove previsto) di impianto di Ventilazione Meccanica Controllata con recuperatore di calore. Le unità interne e le tubazioni per l'impianto di VMC e deumidificazione saranno installate in controsoffitto con cartongesso, nell'atrio notte delle abitazioni.

Impianto pannelli solari fotovoltaici: per ogni abitazione sarà installato un impianto a pannelli solari fotovoltaici con potenza di picco pari ad 1,0 KW, posto sulla copertura in posizione tale da permetterne, ad ogni proprietario, l'ampliamento.

Opere di recinzione esterne: verranno realizzate con muretti in conglomerato cementizio con soprastante recinzione in ferro con semplici disegni a scelta della Direzione Lavori. In ferro risulteranno anche i cancelli pedonali ed il cancello carraio, con disegno a scelta della Direzione Lavori.

Tra i giardini ad uso esclusivo verranno realizzati muretti divisorii con soprastante recinzione in ferro a disegno semplice.

Le opere in ferro saranno zincato rivestito da verniciatura a polvere.

Tutte le abitazioni sono inoltre dotate di cassetta per posta in corrispondenza del proprio accesso pedonale.

Modifiche al presente capitolato:

La ditta promittente venditrice potrà apportare alle opere sopra descritte, a suo insindacabile giudizio, varianti o modifiche che siano tali comunque da mantenere inalterato il risultato finale complessivo delle opere descritte, sotto l'aspetto della durabilità, funzionalità e sicurezza.

Eventuali modifiche o aggiunte al capitolato/progetto richieste dalla parte acquirente dovranno pervenire alla parte promettente la vendita in forma scritta. Le richieste verranno vagliate dalla ditta venditrice per poterne valutare la fattibilità e successivamente sarà rilasciato il relativo preventivo di spesa. La parte acquirente di conseguenza dovrà comunicare per tempo l'accettazione del preventivo per le modifiche o aggiunte al capitolato o progetto e saldare quanto pattuito per tali opere prima della loro esecuzione.

N.B.: gli elaborati grafici e relative misure si debbono intendere indicative e pertanto potranno subire lievi variazioni e/o cambiamenti in fase di esecuzione.

Travagliato (BS) Maggio 2022.