

LOCALIZZAZIONE

Costa Volpino (BG)

24062 – Via Vicolo Corto

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Geom. Matteo Grassi

Dott. Ing. Alberto Barcillesi

COMMITTENTE

Comune di Costa Volpino

Piazza Caduti di Nassiriya n.3

24062 – Costa Volpino (BG)

C.F./ P.iva 00572300168

Riqualificazione mediante efficientamento energetico e miglioramento rischio sismico immobile di edilizia residenziale pubblica sito in Vicolo Corto nella frazione di Branico.

CUP: B99J21022410002

Progetto Esecutivo

Progetto Definitivo approvato con delibera di giunta comunale n.96 del 12/08/2022

Allegato C – Relazione tecnica degli elementi architettonici

Il progettista

Il committente

ALLEGATO

C

Data: Settembre 2022

Integrazioni/revisioni		
Rev.	Data	Descrizione

PROGETTAZIONE SOSTENIBILE



Relazione tecnica degli elementi architettonici di progetto

Sommario

A - Descrizione delle aree	3
B - Il progetto considerazioni generali.....	3
B.1 - Compatibilità destinazione d'uso	3
B.2 - Confini e distanze.....	3
B.3 - Aspetti dimensionali, volumetrie e superfici	3
C - Il progetto elementi di dettaglio	4
C.1 – Strutture	4
C.2 – Efficientamento energetico	4
Le componenti disperdenti.....	4
Le componenti impiantistiche interne	4
C.3 – Architettura degli esterni.....	5
C.4 – Elementi architettonici interni	5
C.5 – Tinte e colori.....	5
C.6 - Aree esterne	6
D - Rete smaltimento acque.....	7
E - Risparmio Energetico - Impianti - Fonti energetiche rinnovabili	7

A - Descrizione delle aree

L'edificio in oggetto, è collocato su versante nella frazione di Branico, in un'area esterna dagli ambiti dei centri e nuclei storici. Nel contesto sono presenti tutte le reti di sottoservizi necessarie allo sviluppo dell'infrastruttura. L'area si presenta sgombra da elementi ostativi e può essere considerata immediatamente cantierabile. Non si evidenziano aspetti di particolare interesse e/o vincolo allo sviluppo delle lavorazioni previste a progetto.

B - Il progetto considerazioni generali

Come già espresso nella relazione generale, obiettivo dell'amministrazione Comunale è la riqualificazione generale dell'edificio, riqualificazione che può considerarsi strutturata per le seguenti macro aree:

- Riqualificazione delle strutture
- Riqualificazione energetica
- Riqualificazione funzionale
- Riqualificazione delle aree esterne

B.1 - Compatibilità destinazione d'uso

La destinazione d'uso proposta, non porta a mutazioni rispetto a quella attuale e rimane pertanto compatibile con le previsioni di piano.

B.2 - Confini e distanze

Trattandosi di un intervento di mera conservazione dell'esistente, non si evidenziano aspetti di interesse e/o criticità in riferimento a rapporti sulle distanze dai confini o fabbricati contermini.

B.3 - Aspetti dimensionali, volumetrie e superfici

Anche per quanto riguarda volumetrie e superfici sviluppate non si evidenziano aspetti che portino a modificazione dell'esistente. L'involucro attuale viene mantenuto invariato, tanto per quanto riguarda le murature perimetrali che, in senso verticale per la copertura, sulla quale è prevista la sola integrazione del pacchetto di coibentazione.

C - Il progetto elementi di dettaglio

Nei paragrafi che seguono si propone un'analisi puntuale degli aspetti di dettaglio relativi ai principali elementi architettonici del progetto.

C.1 – Strutture

Da un punto di vista strutturale si vuole operare inserendo nella copertura un ulteriore strato di assito, disposto in maniera incrociata a formare un diaframma rigido di piano, azione migliorativa per le proprietà della copertura scatolare esistente. È importante mantenere il materiale legno in modo da limitare le masse in gioco e garantire un'elasticità che sia simile alla struttura muraria sottostante. La si ritiene un'operazione significativa con conseguente salto di classe sismica.

C.2 – Efficientamento energetico

Tra i principali obiettivi dell'intervento la riqualificazione energetica del compendio riveste sicuramente un aspetto di notevole importanza, tanto per l'ottimizzazione dei consumi, quanto per la creazione di un adeguato confort "abitativo".

Le componenti disperdenti

L'intervento per antonomasia, indispensabile ai fini dell'efficientamento energetico degli edifici, è la realizzazione di opere di coibentazione delle strutture disperdenti, siano esse opache o trasparenti.

- Interventi sulle murature perimetrali
le murature perimetrali saranno coibentate attraverso la realizzazione di un cappotto in materiale di polistirene espanso sintetizzato EPS additivato con grafite, di spessore 10,0 cm.
- Intervento in copertura
Realizzazione di pacchetto di coibentazione in estradosso al solaio in legno esistente comprensivo oltre del materassino coibente composto da 16,0 cm di Lana di roccia, di camera di ventilazione e guaina impermeabile traspirante;
- Realizzazione di coibentazione in EPS additivato con grafite, di spessore 12,0 cm posato in intradosso al solaio tra piano seminterrato e piano terra, stante che trattasi di locali non riscaldati;
- Sostituzione dei serramenti vetrati con nuovi costituiti da telaio in PVC con triplo vetro basso emissivo con intercapedini saturate con gas Argon e ante in alluminio.

Le componenti impiantistiche interne

Si intende sostituire i vecchi generatori di calore con nuovi generatore di calore a condensazione alimentato a metano.

Verranno mantenuti i corpi radianti esistenti, ancora funzionali allo scopo ed in buono stato manutentivi. Su ciascun radiatore saranno installate valvole termostatiche per la regolazione della temperatura ambiente.

C.3 – Architettura degli esterni

Gli interventi previsti sulle facciate dell'edificio sono improntati alla conservazione dell'esistente, e consistono in:

- Finitura con intonachino colorato in pasta in tinte delle terre;
- Sostituzione delle soglie esistenti con nuove, sempre in pietra, posate in sormonto al materassino isolante;
- Sostituzione delle ante e dei serramenti, mantenendo la tipologia in tinta grigia;
- Rifacimento del manto di copertura in tegole di cemento.

C.4 – Elementi architettonici interni

Non sono previsti accorgimenti interni o modifiche per le singole unità abitative. Mentre il Piano Seminterrato subirà un abbassamento di una decina di centimetri per la realizzazione del controsoffitto coibentato citato nel paragrafo C.2.

C.5 – Tinte e colori

Di seguito si riportano le principali scelte materiche e cromatiche previste per l'intervento:

Tinteggiatura

Finitura n.1

RAL 1013

Tinteggiatura

Finitura n.1

RAL 7039

Infissi e scuri

PVC

RAL 7024

Manto di copertura

Tegola portoghese



Elementi lignei

Impregnante



Pavimentazione esterna



Zoccolatura pareti



Anche in considerazione del contesto di intervento, privo di elementi storico architettonici rilevanti, e altresì privo di peculiarità architettoniche, materiche e delle finiture, si ritiene che gli interventi previsti a progetto siano ammissibili valutando l'impatto degli stessi sul contesto circostante.

C.6 - Aree esterne

Sono in progetto la realizzazione di un nuovo camminamento aderente al perimetro del complesso, per creare stacco tra le pareti e il terreno. La sistemazione della rampa di accesso al Piano Seminterrato. Inoltre saranno inseriti degli elementi ostativi per la messa in sicurezza delle aperture nel seminterrato, identificate come pericolose per l'utenza infantile.

D - Rete smaltimento acque

Si prevede il rifacimento dei pluviali con relativo raccordo con il pozzetto delle acque meteoriche. Mentre le reti delle acque nere e bianche non sono soggette a modifiche.

E - Risparmio Energetico - Impianti - Fonti energetiche rinnovabili

La norma che detta le prescrizioni in tema di efficienza energetica degli edifici in Regione Lombardia è il D.d.u.o. 18 dicembre 2019 - n. 18546. Le tipologie di verifiche da adottare si riconducono principalmente a tre tipologie di classificazione, direttamente connesse alle superfici disperdenti oggetto di intervento ed alle tipologie di intervento previste sui sistemi impiantistici.

L'intervento a progetto si caratterizza per:

- interventi di coibentazione che coinvolgono una superficie disperdente superiore al 50% della superficie disperdente complessiva;
- intervento di sostituzione del generatore di calore dell'impianto;
- Sostituzione dei serramenti con prodotti di performance più efficiente;
- Installazione di impianto fotovoltaico con sistema di accumulo a servizio delle parti comuni dell'edificio, contestuale realizzazione locale tecnico posto al piano seminterrato e opere di demolizione per allacciamento ai contatori esistenti.

In virtù di quanto sopra l'intervento si qualifica come ristrutturazione rilevante di secondo livello.

Per maggiori dettagli in merito si rimanda all'allegata relazione sui fabbisogni energetici degli edifici.