

COMUNE DI CAZZAGO SAN MARTINO

Provincia di Brescia

PROG. ARCHITETTONICA

PROGETTO ESECUTIVO - Interventi di ristrutturazione edifici residenziali comunali siti a Calino

COMMITTENZA

COMUNE DI CAZZAGO SAN MARTINO

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione illustrativa generale e quadro tecnico - economico di progetto

PROGETTAZIONE

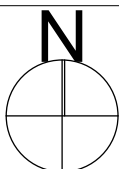


DELTA PROJECT s.r.l.

Via Bologna, 9/a
25075 - Nave (BS)

Tecnico Geom. Faini Fabiano

Collaboratori Gaffuri Valentina
Zubani Stefano



TAVOLA

A0a

SCALA

/

DATA

NOVEMBRE 2018

AGGIORNAMENTO

/

PROG.
ARCHITETTONICA



DELTA PROJECT s.r.l.

Via Bologna, 9/a - 25075 - Nave (BS)
Tel. 030/2532734 Fax. 030/2536168
Direttore tecnico Faini Fabiano

RELAZIONE GENERALE

Interventi di ristrutturazione edifici residenziali comunali siti a Calino

PREMESSA

La seguente relazione descrive la redazione di un Progetto Esecutivo dei lavori di “ristrutturazione” con e riqualificazione energetica degli alloggi comunali siti in Calino

Lo scopo dei lavori è la riqualificazione esterna degli immobili con contestuale efficientamento energetico attraverso l'adeguamento ai valori di trasmittanza limite vigenti in Lombardia per i serramenti e per gli elementi opachi (facciate e coperture).

L'intervento riguarderà gli immobili di proprietà comunali siti nella Frazione di Calino tra le vie San Michele/Via Paolo VI/Vicolo San Antonio e suddivisi in due porzioni di fabbricato: una posta a Nord e denominata nell'allegata proposta progettuale “Corpo B” ed una posta a Sud denominata “A”.

Gli immobili sono tutti occupati e l'intervento oggetto della presente proposta progettuale dovrà essere eseguito possibilmente garantendo l'occupazione in sicurezza degli immobili residenziali esistenti.

STATO DI FATTO:

Gli immobili sono stati oggetto di costruzione (corpo Sud) e ristrutturazione completa (Corpo Nord) presumibilmente negli anni 90.

Blocco B (Nord)

L'immobile risulta vincolato in quanto edificato più di 50 anni fa ma, come desumibile dal Progetto di Ristrutturazione depositato nel 1994 in Sovrintendenza, risulta privo di elementi di particolare pregio (Prot. 5896/34/AR)

La facciata posta a Nord su vicolo San Antonio è in pietra mista a laterizio e si presenta in pessime condizioni di manutenzione. I serramenti, seppur già dotati di vetrocamera, risultano obsoleti rispetto agli attuali standard normativi e fortemente degradati. Gli oscuramenti presenti a piano primo sono in pessime condizioni di manutenzione.

La facciata Sud, sul cortile interno, è realizzata con muratura in pietra mista a laterizio intonacata al semicivile in discrete condizioni di manutenzione. I pilastri del loggiato necessitano di manutenzione agli intonaci della parte bassa degradati dagli agenti atmosferici. Gli elementi lignei di tetto e loggiato necessitano di una ritinteggiatura complessiva.

Gli alloggi sono disposti ai Piani Terra e Primo, mentre al piano sottotetto sono disposti Locali cantina/disbrigo pertinenziali alle varie unità.

Gli ingressi alle varie unità sono realizzati con serramenti a vetri per garantire idonei rapporti aeroilluminanti.

Gli alloggi sono termoa autonomi dotati di Caldaia a camera stagna posizionata nel locale soggiorno. Non è presente isolamento delle murature e della copertura.

Negli alloggi, soprattutto in lato Nord sono presenti fenomeni di condense interstiziali che hanno generato muffe ed effluorescenze anche se contenute.

Il manto di copertura necessita di urgenti interventi di manutenzione straordinaria che prevedano altresì la sostituzione della lattoneria.

Il manto di copertura in coppi necessita di urgente intervento manutenzione a causa dello scivolamento in gronda dei coppi.



Blocco A (Sud)

L'edificio è stato oggetto nel recente passato di completa demolizione e ricostruzione.



La facciata posta a Nord sul cortile interno con struttura a telaio con tamponamenti in laterizio e si presenta in pessime condizioni di manutenzione. Si intravedono evidenti segni di trasudazione di umidità ai piani terra e primo. I serramenti, seppur già dotati di vetrocamera, risultano obsoleti rispetto agli attuali standard normativi. Gli oscuramenti presenti a piano primo sono in pessime condizioni di manutenzione.

La facciata Sud, sul cortile con accesso da via San Michele, è realizzata con muratura in laterizio intonacata civile in discrete condizioni di manutenzione. Anche qui, nella parte bassa

risultano evidenti segni di risalita capillare di umidità. I pilastri del loggiato necessitano di manutenzione agli intonaci della parte bassa degradati dagli agenti atmosferici.

Gli alloggi sono disposti ai Piani Terra e Primo con accesso da vano scala esterno coperto dotato di ascensore. Gli ingressi alle varie unità sono realizzati con Portoncini in legno massello in pessime condizioni manutentive.

Gli alloggi sono termoautonomi dotati di Caldaia a camera stagna posizionata nel locale soggiorno. Non è presente isolamento delle murature e della copertura.

Negli alloggi, soprattutto in lato Nord sono presenti diffusi fenomeni di condense interstiziali che hanno generato muffe ed effluorescenze accentuate dalla presenza di intonaci a base di gesso.

Il manto di copertura necessita di urgenti interventi di manutenzione straordinaria che prevedano altresì la sostituzione della lattoneria.

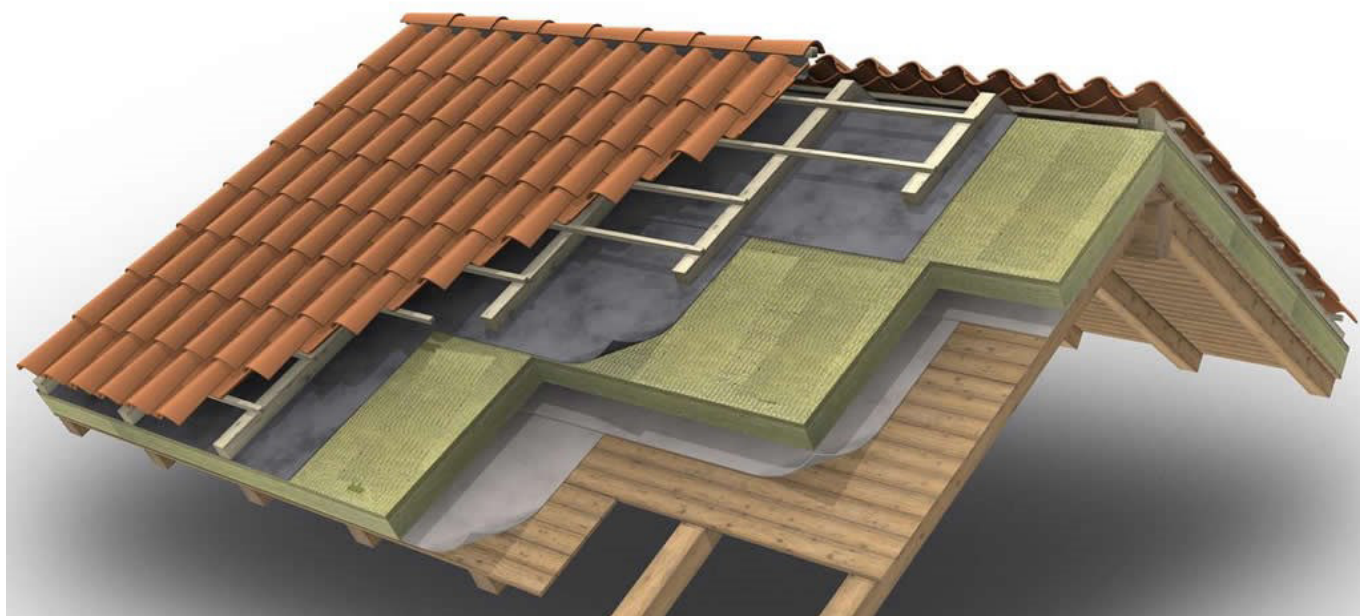
SCELTA DELLE ALTERNATIVE

Dalla necessita di intervenire per una manutenzione straordinaria delle facciate e delle coperture si è valutata l'opportunità di estendere l'intervento alla riqualificazione energetica dell'edificio attraverso un insieme di opera che riguarderanno quasi esclusivamente l'involucro degli edifici.

L'intervento proposto non riguarderà dunque gli impianti esistenti ed i relativi generatori di calore in quanto, tali interventi avrebbero richiesto opere maggiormente invasive e non compatibili con la prerogativa citata in premessa di mantenere occupati gli alloggi durante le opere.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO:

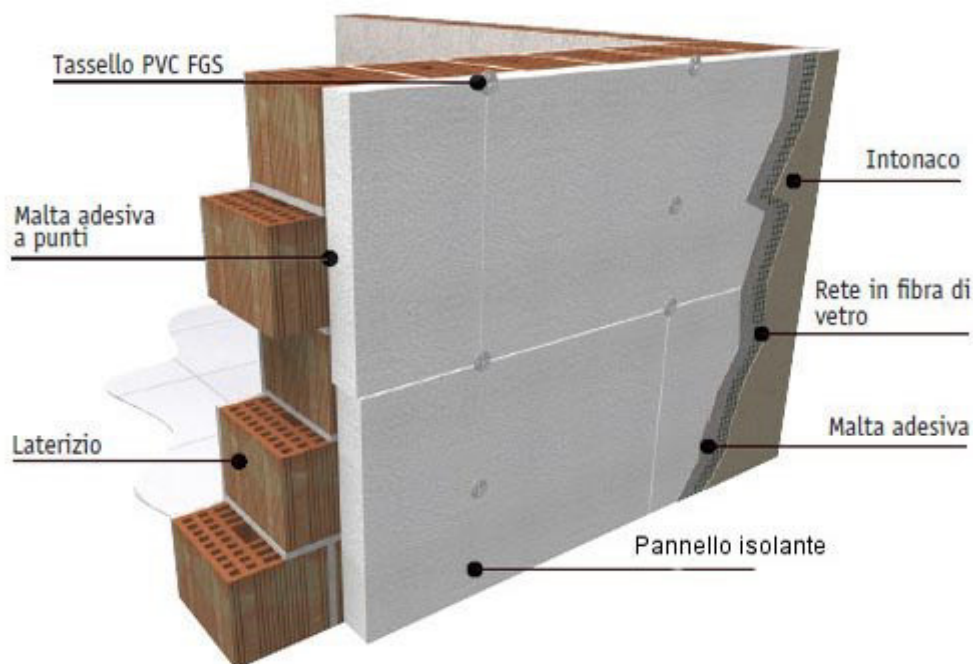
Copertura: si prevede il rifacimento del manto di copertura. Sull'estradosso della struttura di copertura verrà posato un pacchetto tetto ventilato con isolamento in lana di roccia spessore cm 14, guaina ardesiata a caldo. e sostituzione della lattoneria in rame semicrudo.



Contestualmente verrà sostituita ed adeguata la lattoneria attraverso la fornitura e posa in opera di canali di gronda, scossaline e pluviali in rame semicrudo.

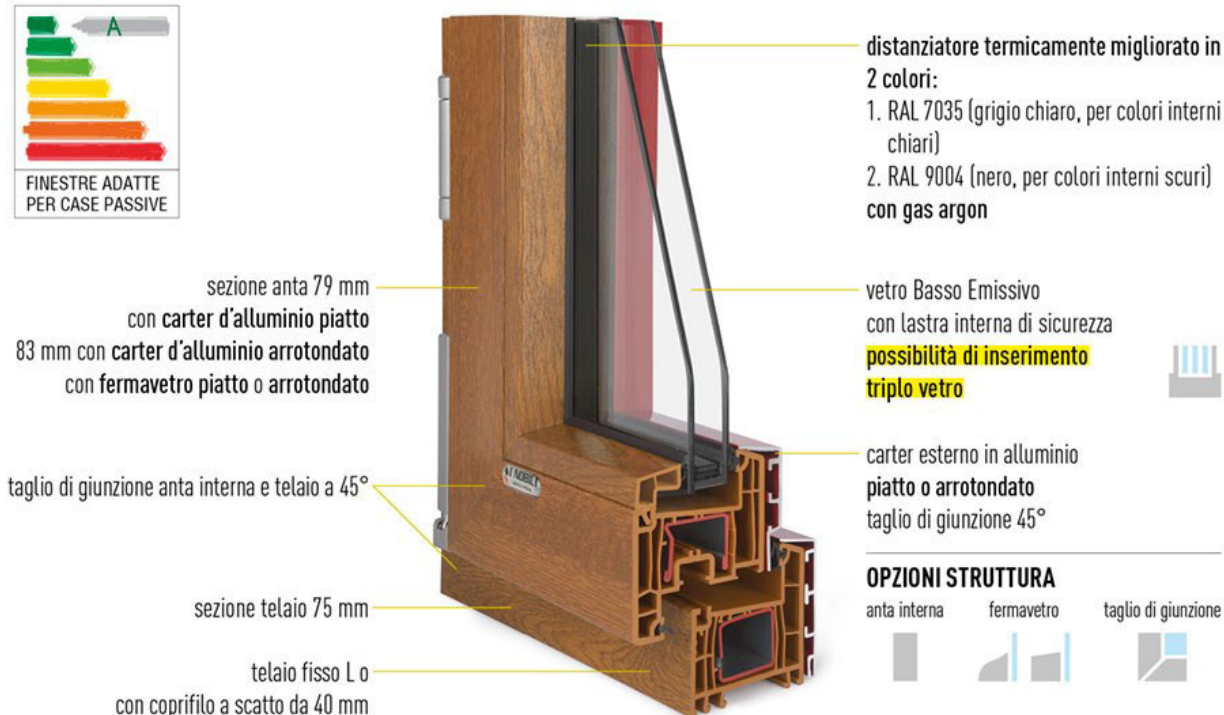


Facciate: si prevedono interventi di verifica e stabilizzazione del supporto (intonaco di facciata) e successiva realizzazione di rivestimento a cappotto in Polistirene spessore cm 12. La facciata sarà finita con rasatura in malta fina con intonachino minerale.



Serramenti Esterni: si prevede la sostituzione di finestre e portefinestre con serramenti in Pvc effetto legno con valori globali di trasmittanza nel rispetto dei limiti imposti da Regione Lombardia. **Tale scelta è altresì necessaria per garantire una sufficiente durabilità anche in assenza di interventi manutentivi.** Nel corpo Sud, verranno altresì sostituiti i portoncini di ingresso con nuovi portoncini blindati con pannellatura esterna in legno.

Gli oscuramenti saranno realizzati con persiana ad anta in alluminio pre-verniciato.



Tinteggiatura esterne: l'intervento sarà completato con la tinteggiatura in spessore con intonaco minerale e/o con tinteggiatura al quarzo di pilastri e lesene non isolati a cappotto e con apposito trattamento protettivo delle superfici lignee di gronde e loggiati.

I colori scelti per le facciate esterne saranno rispettosi dell'epoca realizzativa e del contesto in cui è inserito l'immobile.

Risoluzione delle problematiche interne: il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici, se non accompagnato da un corretto suo degli immobili potrebbe non essere sufficiente alla riduzione dei consumi ed al miglioramento del comfort abitativo.

Una non corretta ventilazione dei locali, potrebbe generare la formazione di muffe e condense purtroppo già rilevate in sede di rilievo.

Tale problematica potrebbe essere facilmente risolta attraverso l'installazione di un impianto di Ventilazione Meccanica dei locali nei singoli alloggi.

Data l'impossibilità di prevedere un impianto VMC centralizzato nei singoli alloggi (l'intervento sarebbe troppo invasivo), si prevede di installare in ogni locale dei recuperatori di calore che permettano di effettuare automaticamente il giusto ricambio d'aria mediante l'espulsione dell'aria viziata e l'immissione dell'aria esterna ad opera dei ventilatori.

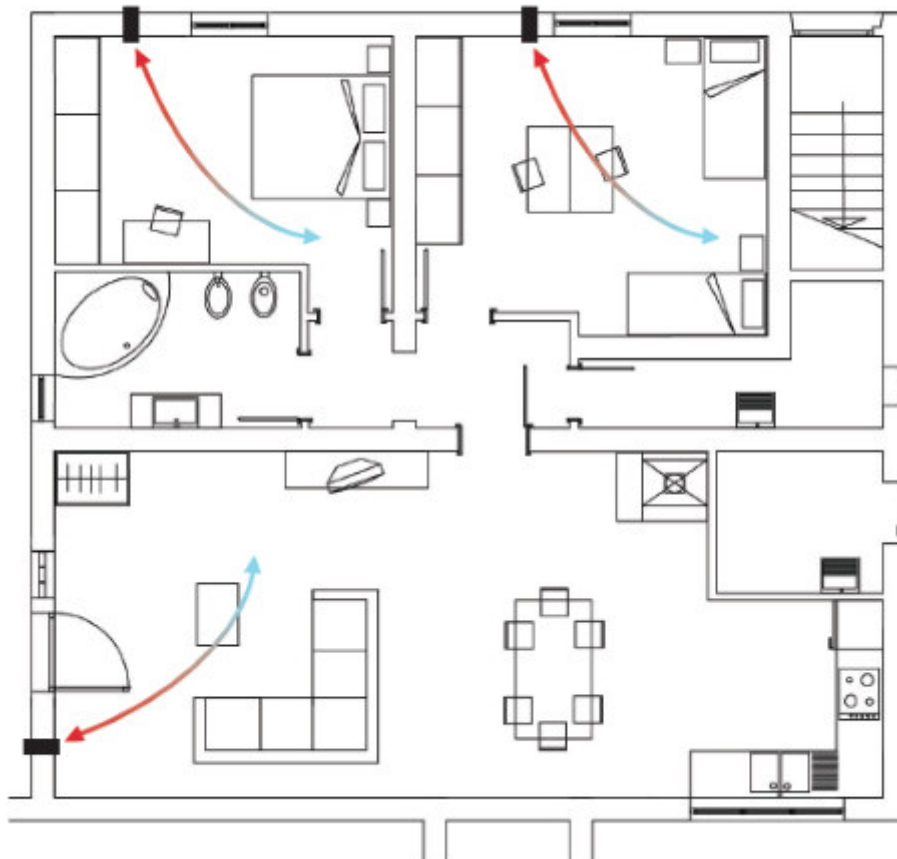


Tale installazione consentirebbe di:

- eliminare le muffe esistenti e di prevenirne la nuova formazione attraverso il ricambio costante dell'aria dell'ambiente;
- ricambiare l'aria dell'ambiente controllando costantemente il livello di umidità interna, senza doversi ricordare di aprire le finestre;
- eliminare i cattivi odori ricambiando l'aria dell'ambiente apportandone di nuova dall'esterno;
- aumentare il benessere delle persone rendendo l'ambiente più confortevole: perché evita di abbassare la temperatura dell'ambiente aprendo la finestra in pieno inverno e di alzare la temperatura nella stanza d'estate; inoltre, fa girare l'aria e garantisce una temperatura omogenea in tutta la stanza.

Semplicità di installazione: Queste apparecchiature necessitano solamente di un foro nel muro perimetrale e di un semplice collegamento elettrico.

ESEMPI DI INSTALLAZIONE



L'installazione di tale apparecchiatura, grazie al ridottissimo impatto, non comprometterà il prospetto risultando praticamente invisibile.

Opere Varie: l'intervento verrà completato attraverso la realizzazione di opere di manutenzione straordinaria accessorie, necessarie ed indispensabili a dare il lavoro completo in ogni sua parte.

Brescia, Novembre 2018

Il Progettista

QUADRO ECONOMICO

Interventi di ristrutturazione edifici residenziali comunali siti a Calino

Il quadro tecnico economico è stato elaborato su base parametrica comparativa raffrontando l'ipotesi allegata ad interventi simili eseguiti recentemente e comporta una spesa complessiva pari ad Euro 445.000,00 così composta:

A) LAVORI A BASE D'ASTA (Vedi Stima Lavori)	€	371.800,00
<i>Oneri Sicurezza</i>	<u>€</u>	<u>10.000,00</u>
Totale appalto	€	381.800,00
 B) SOMME A DISPOSIZIONE		
a) Iva su Lavori 10%	€	38.180,00
b) Spese Tecniche Prog/DI/Sicurezza etc	€	13.478,97
c) Cassa ed Iva su spese tecniche	€	3.623,15
e) spostamento reti tecnologiche in facciata	€	617,88
f) Art. 113 del D. Lgs 50/2016	<u>€</u>	<u>7.300,00</u>
 Totale Somme a disposizione	€	63.200,00
 IMPORTO TOTALE INTERVENTO	€	445.000,00

Brescia, Novembre 2018

DELTA PROJECT SRL