

**OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E DI RIQUALIFICAZIONE  
N° 6 U.I.U. ADIBITE A RESIDENZA, SITE A CASTELLETTO  
DI LENO LARGO SCALVINI N° 3**

**Fondo complementare al piano nazionale di ripresa e resilienza:  
"programma sicuro, verde e sociale" : riqualificazione  
dell' edilizia residenziale pubblica (Art. 1 - Comma 2 - Lettera C, punto 13,  
D.L. n° 59 del 06-05-2021, convertito con modificazioni dalla  
Legge 101 del 01-07-2021).**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA GENERALE**

**ALLEGATO N° 1**

**COMMITTENTE:**

Amministrazione Comunale di Leno  
Via Dante 3 25024 Leno (Bs)



Leno, 08 settembre 2022



Alessandro  
Brocchetti  
INGEGNERE

Via Trento, n° 10/a  
25014 – Castenedolo – Brescia

## OGGETTO: Relazione tecnica generale.

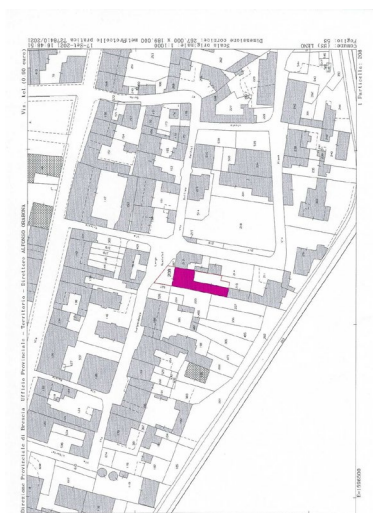
**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIQUALIFICAZIONE DI N° 6 UNITA' IMMOBILIARI URBANE ADIBITE AD USO RESIDENZIALE SITE A CASTELLETTO DI LENO LARGO SCALVINI N° 3 , IN RIFERIMENTO AL FONDO COMPLEMENTARE AL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA: PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE": RIQUALIFICAZIONE DELL' EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA (ART. 1 - COMMA 2 - LETTERA C - PUNTO 13, D.L. DEL 06 MAGGIO 2021 N° 59, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DALLA LEGGE 101 DEL 01 LUGLIO 2021.**

### **1. INQUADRAMENTO URBANISTICO DELL' INTERVENTO:**

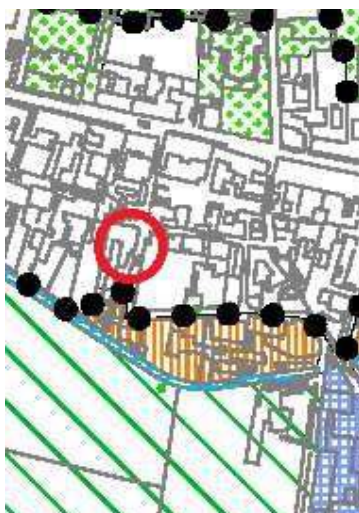
L'immobile oggetto di intervento e riqualificazione è sito sul territorio comunale di Leno, più precisamente a Castelletto di Leno Largo Scalvini n° 3;

è censito all' NCT del comune di Leno al foglio 58 mappale 208 e i subalterni soggetti a riqualificazione sono il sub. 9, 10,11,12,13, 14.

Il fabbricato è inserito nel PGT vigente del comune di Leno in zona "A" nuclei di antica formazione: le norme tecniche attuative (NTA) del PGT vigente, prevedono interventi di ristrutturazione, opere di manutenzione straordinaria e riqualificazione, con recupero del patrimonio esistente.



Estratto Mappa - Fg. 58 Mapp.le 208



Estratto PGT



ESTRATTO DA GOOGLE MAPS

## **2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL' IMMOBILE.**

L'immobile sopra identificato, secondo alcune indagini svolte presso l'archivio del comune, si presume sia stato costruito intorno alla fine del 1800 primi anni del 1900; successivamente, è stato ristrutturato nel 1982 e da quella data, non è più stato soggetto ad interventi di ristrutturazione o manutenzione straordinaria.

Il fabbricato è formato da n° 6 unità immobiliari oggetto di riqualificazione: n° 2 appartamenti al piano terra e n° 4 appartamenti al primo piano.

Lo stato conservativo attuale degli appartamenti sopra menzionati, è da considerarsi mediocre e necessitano di un intervento di manutenzione straordinaria e riqualificazione energetica e consolidamento statico secondo le norme in vigore.

Le caratteristiche principali che incidono maggiormente sulla mediocrità degli appartamenti sono:

- serramenti in legno con vetro semplice che denotano una notevole dispersione di calore;
- impianti di riscaldamento vetusti, con generatori di calore non a norma;
- mancanza di isolamenti termici sui muri perimetrali e sulle pareti interne a contatto con gli ambienti non riscaldati; questo è la causa di insorgere di molte zone con muffa e umidità generati dai ponti termici;
- mancanza di isolamento termico sul tetto;
- strutture portanti in condizioni accettabili ma che non rispettano le attuali normative in materia antisismica, per questo motivo bisognerebbe intervenire per un miglioramento statico;
- i bagni, così come gli impianti sanitari sono in condizioni precarie.

## **3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE**



**STATO ATTUALE FACCIATA DI LARGO SCALVINI**



**STATO ATTUALE FACCIATA VISTA DA CORTILE INTERNO**





**PARTICOLARE CORTE INTERNA**



**PARTICOLARE DEL BAGNO**



**PARTICOLARE FINESTRA**



**PARTICOLARE CALDAIA**

#### **4. DESCRIZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI :**

Il progetto di riqualificazione prevede un intervento di manutenzione straordinaria, di efficientamento energetico e miglioramento sismico .

I lavori da eseguire sono i seguenti:

- adeguamento di tutte le finestre nel rispetto dei rapporti aero-illuminanti pari ad 1/8 della superficie dei locali, come previsto dalle norme igienico sanitarie;
- miglioramento sismico delle strutture, mediante intervento locale di cerchiatura ;
- sostituzione dei vecchi serramenti con relative persiane, porte finestre e porte interne, con serramenti di ultima generazione, che rispettano i parametri e le trasmittanze previste dall' attuale normativa;

- rifacimento degli impianti idro-termo-sanitari, con sostituzione dei vecchi generatori di calore con caldaie di ultima generazione ;
- rifacimento degli impianti elettrici attualmente non a norma;
- rifacimento dei pavimenti e rivestimenti nei bagni;
- rifacimento dei pavimenti in tutti i vani abitabili;
- intervento di riqualificazione energetica mediante posa di cappotto di adeguato spessore, intercapedini sulle pareti interne a contatto con i locali non riscaldati come i vani scale, isolamento del tetto con posa di isolante di adeguato spessore e relativa guaina;
- rifacimento degli intonaci laddove necessario;
- nuova tinteggiatura interna e delle facciate esterne.

## **5. DESCRIZIONE PROGETTUALE DELL' EFFICIENTAMENTO ENERGETICO:**

Per quanto riguarda le scelte progettuali relative al miglioramento energetico dell' immobile, si interviene sullo stesso con le seguenti fasi di lavoro:

- sostituzione dei serramenti esistenti con nuovi serramenti di ultima generazione, aventi caratteristiche tecniche conformi con le normative vigenti;
- sostituzione degli impianti termici di riscaldamento e sostituzione di nuove caldaie;
- posa di cappotto di adeguato spessore sui muri perimetrali;
- realizzazione di intercapedini interne con posa di lastre in cartongesso ed interposto pannello isolante di adeguato spessore;
- isolamento del tetto, con posa di isolante ;

Il tutto è meglio illustrato nella relazione specialistica a firma dell'Ing. Brocchetti Alessandro allegata con la lettera "B" alla presente relazione tecnica generale.

## **6. DESCRIZIONE PROGETTUALE DEL MIGLIORAMENTO SISMICO:**

Per quanto concerne l'aspetto di miglioramento sismico, sull' immobile verranno eseguiti degli interventi locali di cerchiatura alle finestre, porte finestre e per l'apertura di una nuova porta di ingresso all' appartamento al piano terra.

Il tutto è meglio illustrato nella relazione specialistica a firma dell' Ing. Aletti Laura allegata con la lettera "A" alla presente relazione tecnica generale;

## **7. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Decreto del Presidente della Repubblica (Presidente della Repubblica) 06-06-2001, n. 380

Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Lombardia) 25-09-1998, n. 6/38573

Legge (Regione Lombardia) 11-03-2005, n. 12

(Decreto del Presidente della Repubblica 06/06/2001, n. 380

Regolamento Locale di Igiene - tipo (ex art. 53 della L.R. 26 ottobre 1981, n° 64)

Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236  
Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche

DGR 8/8745 e smi per requisiti energetici degli edifici

DPCM 5-12-1997 – Requisiti acustici passivi degli edifici

Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici (G.U. n. 61 del 12 marzo 2008)

Decreto Ministeriale 11 ottobre 2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

Legge n.1086 del 5 novembre 1971: "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso e a struttura metallica";

D.G.R. n. 2129 del 11/07/2014: "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia";

D.G.R. n. 4317 del 15/02/2021: "Approvazione delle linee guida per l'individuazione, dal punto di vista strutturale, degli interventi di cui all'art. 94 bis, comma 1, del D.P.R. n. 380/2001, nonché delle varianti di carattere non sostanziale per le quali non occorre il preavviso di cui all'art. 93";

D.M. 17 gennaio 2018: Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni";

Circolare C.S. LL. PP. 21 gennaio 2019 n. 7: "Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 17 gennaio 2018";

Linee guida della regione Toscana prot. n. 1388 del 07/09/2010: "Orientamenti interpretativi in merito a interventi locali o di riparazione in edifici esistenti".

Leno, 08/09/2022

**IL PROGETTISTA:**

**TIMBRO E FIRMA**



ING. ALESSANDRO BROCCHETTI

Email: alessandrobrocchetti@gmail.com - PEC: alessandro.brocchetti@ingpec.eu