



## COMUNE DI LOMAGNA

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
FINALIZZATA ALLA SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI  
ESTERNI E DEGLI ANTONI DELLO STABILE DI PROPRIETA'  
COMUNALE SITO IN LOMAGNA VIA PER OSNAGO 2

PROGETTISTA :

CUP: B31I20001610005

CODICE: .....

TAV. N°

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

**D13**

DESCRIZIONE TAVOLA:

**FASCICOLO DELL'OPERA**

SCALA:

DATA: SETTEMBRE 2022

AGG.

REV: 02

FILE

**U.O.G. Lecco**

Via Caduti Lecchesi a Fossoli, 34  
Tel. 0341358311 Fax 0341358390  
info.lc@aler-bg-lc-so.it

COMMITTENTE:

ALER Bergamo Lecco Sondrio

**Comune di LOMAGNA**  
Provincia di LC

**FASCICOLO  
DELL'OPERA**

**MODELLO SEMPLIFICATO**

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

**OGGETTO:** INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA FINALIZZATA ALLA  
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI ESTERNI E DEGLI ANTONI DELLO STABILE  
DI PROPRIETA\_ COMUNALE SITO IN LOMAGNA VIA PER OSNAGO 2  
CUP B31I20001610005

**COMMITTENTE:** A.L.E.R. BERGAMO LECCO SONDRIO.

**CANTIERE:** VIA PER OSNAGO 2, LOMAGNA (LC)

LECCO, 06/09/2022

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
(ARCHITETTO SALIGARI LINO ANTONIO)

**ARCHITETTO SALIGARI LINO ANTONIO**

DOMICILIATO PER LA CARICA C/O ALER BG LC SO, VIA MAZZINI 32/A  
24128 BERGAMO (BG)  
Tel.: 035/259595 - Fax: 035/251195  
E-Mail: linoantonio.saligari@aler-bg-lc-so.it



## STORICO DELLE REVISIONI

|            |             |                              |                  |              |
|------------|-------------|------------------------------|------------------|--------------|
| 0          | 06/09/2022  | PRIMA EMISSIONE              | CSP              |              |
| <b>REV</b> | <b>DATA</b> | <b>DESCRIZIONE REVISIONE</b> | <b>REDAZIONE</b> | <b>Firma</b> |

**Descrizione sintetica dell'opera**

L'intervento in oggetto prevede l'efficientamento energetico mediante la sostituzione di tutti i serramenti esterni e di tutti gli antoni, configurandosi come intervento di manutenzione straordinaria.

**STATO DI FATTO**

Si prosegue di seguito ad inquadrare lo stato di fatto degli elementi oggetto dell'intervento:

Nella maggior part dei casi, le opere di finitura esterne per edifici residenziali, in particolar modo i serramenti realizzati negli anni dal 1974 al 1980, possono avere una durata massima di 40 anni per infissi ai quali si è costantemente effettuata manutenzione ordinaria, cosa che non è avvenuta, ad eccezione per alcuni casi isolati, ben visibili in quanto a stato di conservazione rispetto al contesto generale.

Attualmente la pessima situazione riscontrata in merito allo stato di conservazione dei serramenti si deve considerare causata, oltre che dalla mancata manutenzione ordinaria, anche dal degrado provocato dall'usura del materiale, dalla sua bassa qualità nonché dalla vetustà.

Alla luce di quanto riscontrato si può affermare che la sostituzione è necessaria in quanto molte degli antoni e delle finestre in oggetto versano in un pessimo stato manutentivo risultando di difficile utilizzo soprattutto per le molte persone anziane che risiedono nello stabile o per i casi più disagiati che non hanno, nella maggior parte dei casi, la possibilità di far fronte alla manutenzione necessaria.

All'attualità in relazione al contenimento energetico, i serramenti, a causa delle loro caratteristiche, hanno una efficienza bassissima, complice anche lo stato manutentivo dei telai e delle ante, dei meccanismi di chiusura e, soprattutto, dall'assenza di guarnizioni di tenuta su telaio e ante.

Gli odierni antoni sono a battente ad eccezione di 3 con chiusura di tipo a libro a causa della loro particolare collocazione. Tutti sono in materiale ligneo, con venature a vista pitturate con vernice trasparente.

A causa dei materiali costruttivi e della scarsa manutenzione da parte degli inquilini, gli antoni si presentano ad oggi in cattivo stato di conservazione e in cattive condizioni di sicurezza a causa di distacchi e cadute degli assi del rivestimento esterno.

Vi sono numerosi antoni che mostrano vistose deformazioni.

## CRITERI PROGETTUALI

A seguito di quanto rilevato, in considerazione delle disponibilità economiche ed all'indagine effettuata si rende indispensabile procedere ad un intervento di manutenzione straordinaria e riqualificazione energetica che possa garantire miglior confort abitativo, risparmio energetico e minore necessità di manutenzione futura.

Sia i nuovi serramenti che le griglie saranno in legno.

Questa scelta progettuale è stata fatta in funzione dei vincoli che insistono sulla posizione del fabbricato oggetto dell'intervento.

Nello specifico gli antoni ed i serramenti, per migliorare e garantire nel tempo la loro robustezza, la loro stabilità e la loro resistenza agli agenti atmosferici, verranno realizzati in legno lamellare di Rovere il quale ha:

- Buona resistenza meccanica ed alle sollecitazioni esterne;
- Elevata durezza, tenacità ed elevata resistenza agli urti;
- Buona stabilità e durabilità;
- Resistenza alle intemperie ed agli agenti atmosferici. Non teme l'umidità;
- Buona durabilità del durame;
- Buona resistenza all'invecchiamento, ai funghi ed alle muffe.
- 

Relativamente alle finiture di antoni e serramenti, verranno rispettate tutte le attuali cromaticità dei manufatti esistenti. La finitura degli antoni sarà naturale con venature a vista grazie all'uso di vernice trasparente, mentre per i serramenti verrà mantenuta la colorazione bianco RAL standard, omogenei inoltre al linguaggio architettonico locale e del nucleo storico.

Verranno inoltre mantenute inalterate tutte le attuali caratteristiche costruttive, di posa in opera, ambientali e visive in merito a:

- Posizione delle aperture e forme di tipo rettangolare;
- Disegno dei serramenti. Nelle portefinestre verrà confermata nelle ante la struttura con fascia centrale;
- Disegno degli antoni di tipo cieco;
- Dimensioni inalterate. Medesima apertura con 2 ante a battente per i serramenti. Anche gli antoni manterranno l'attuale tipo di meccanismo a battente, mentre per soli 3 antoni si manterrà l'odierna tipologia di apertura con meccanismo a libro.

Per quanto concerne la normativa in merito al contenimento energetico (Riferimento: D.D.U.O. 2456/17) tale intervento si configura come **Riqualificazione Energetica** in quanto coinvolge una superficie inferiore al 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio stesso.

Pertanto, i requisiti di prestazione energetica richiesti applicano ai soli componenti edilizi ed impianti oggetto di intervento e si riferiscono alle loro caratteristiche termiche o di efficienza.

Si precisa dunque che essendo il territorio comunale dove è collocato l'edificio in fascia climatica E, le prestazioni attualmente richieste per serramenti e cassonetti sono le seguenti:

Trasmittanza Massima:  **$U=1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$**

### **OPERE IN APPALTO**

Le fasi di lavoro sono di seguito elencate.

- Verifica in loco delle misure dei serramenti e degli antoni indicate sugli elaborati grafici
- Approntamento area di cantiere
- Predisposizione delle necessarie opere provvisorie
- Rimozione, accatastamento e successivo smaltimento serramenti/antoni
- Fornitura e posa in opera di nuovi serramenti/antoni
- Ripristini opere conseguenziali eventuali interventi interni agli alloggi
- Ripristini di eventuali danni cagionati all'immobile e/o a terzi nel corso dei lavori
- Ripristino delle sedi viarie pubbliche e/o private, eventualmente danneggiate nel corso dei lavori
- La pulizia quotidiana delle sedi viarie soggette al transito dei mezzi di cantiere
- Dismissione, pulizia e ripristini area di cantiere
- Il pagamento del corrispettivo dei diritti di scarica del materiale proveniente dal cantiere
- Assistenze murarie per la rimozione e posa

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. a), punto 3]

**Durata effettiva dei lavori**

Inizio lavori: 01/05/2023

Fine lavori: 25/01/2024

**Indirizzo del cantiere**

Indirizzo: VIA PER OSNAGO 2

CAP: 23871

Città: LOMAGNA

Provincia: LC

**Committente**

ragione sociale: A.L.E.R. BERGAMO LECCO SONDRIO

indirizzo: VIA MAZZINI 32/A 24128 BERGAMO [BG]

telefono: 035/259595

*nella Persona di:*

cognome e nome: CRETTI DIOMIRA CATERINA IDA

indirizzo: DOMICILIATA PER LA CARICA C/O ALER BG LC SO, VIA MAZZINI 32/A 24128 BERGAMO [BG]

cod.fisc.: 00225430164

tel.: 035/259595

**Progettista**

cognome e nome: SALIGARI LINO ANTONIO

indirizzo: DOMICILIATO PER LA CARICA C/O ALER BG LC SO, VIA MAZZINI 32/A 24128 BERGAMO [BG]

cod.fisc.: 00225430164

tel.: 035/259595

mail.: linoantonio.saligari@aler-bg-lc-so.it

**Responsabile dei Lavori**

cognome e nome: RUOTOLO MASSIMO

indirizzo: DOMICILIATO PER LA CARICA C/O ALER BG LC SO, VIA MAZZINI 32A 24128 BERGAMO [BG]

cod.fisc.: 00225430164

tel.: 035/259595

mail.: massimo.ruotolo@aler-bg-lc-so.it

**Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione**

cognome e nome: SALIGARI LINO ANTONIO

indirizzo: DOMICILIATO PER LA CARICA C/O ALER BG LC SO, VIA MAZZINI 32/A 24128 BERGAMO [BG]

cod.fisc.: 00225430164

tel.: 035/259595

mail.: linoantonio.saligari@aler-bg-lc-so.it



## 01 EDILIZIA: CHIUSURE

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di separare e di configurare gli spazi che si trovano all'interno del sistema edilizio rispetto all'esterno.

### 01.01 Infissi esterni

Gli infissi esterni fanno parte del sistema chiusura del sistema tecnologico. Il loro scopo è quello di soddisfare i requisiti di benessere quindi di permettere l'illuminazione e la ventilazione naturale degli ambienti, garantendo inoltre le prestazioni di isolamento termico-acustico. Gli infissi offrono un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale che per tipo di apertura.

#### 01.01.01 Serramenti in legno

I serramenti in legno sono distinti in base alla realizzazione dei telai in legno di elevata qualità con struttura interna priva di difetti, piccoli nodi, fibra dritta. Le specie legnose più utilizzate sono l'abete, il pino, il douglas, il pitch-pine, ecc..

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

**Scheda II-3**

| <b>Codice scheda</b>  | MP001                         |   |  |   |                              |   |                        |
|---|-------------------------------|---|--|---|------------------------------|---|------------------------|
| <b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>   | <b>Periodicità interventi</b> | <b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>   | <b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b> | <b>Verifiche e controlli da effettuare</b>  | <b>Periodicità controlli</b> | <b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>  | <b>Rif. scheda II:</b> |
| 1) Sostituzione delle prese.  | 1) a guasto                   | Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.   | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico     | 1) Verifica e stato di conservazione delle prese  | 1) 1 anni                    | Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.   |                        |
| 1) Sostituzione delle saracinesche.   | 1) a guasto                   | Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.   | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile                 | 1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto  | 1) 1 anni                    | Autorizzazione del responsabile dell'edificio   |                        |
| 1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche.<br>2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio. | 1) 5 anni<br>2) 1 anni        | I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto. | Botole orizzontali   | 1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio. | 1) 1 anni                    | Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti. |                        |
| 1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti  | 1) 5 anni<br>2) 1 anni        | I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti   | Botole verticali   | 1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo                              | 1) 1 anni                    | Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio  |                        |

|   |  |  |  |   |  |   |  |
|---|--|--|--|---|--|---|--|
| metalliche.<br>2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.  |  | dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionali sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto.  |  | degli elementi di fissaggio.  |  | di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.                                |  |
| 1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.<br>2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.<br>3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.<br>4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. | 1) quando occorre<br>2) quando occorre<br>3) 2 anni<br>4) quando occorre | Le scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). | Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° | 1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano.<br>2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione). | 1) 1 anni<br>2) 1 anni                 | Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale. |  |
| 1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.<br>2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi  | 1) quando occorre<br>2) quando occorre<br>3) 2 anni                      | Scale retrattili a gradini che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di  | Scale retrattili a gradini                 | 1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio (pioli, parapetti, manovellismi, ingranaggi).<br>2) Controllo periodico delle                                      | 1) quando occorre<br>2) quando occorre | Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza                        |  |

|  |                                |  |   |   |                   |  |  |
|--|--------------------------------|--|---|---|-------------------|--|--|
| analoghi.<br>3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.<br>4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. | 4) quando occorre              | manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). |   | parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).          |                   | massima delle scale.   |  |
| 1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.<br>2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.                  | 1) quando occorre<br>2) 2 anni | I dispositivi di aggancio dei parapetti di sicurezza devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei ganci.  | Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | 1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali). | 1) quando occorre | Durante il montaggio dei parapetti i lavoratori devono indossare un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate. |  |

|   |
|---|
| Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto |
|---|

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

## ELENCO ALLEGATI

### QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 13 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente FO per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.E.** \_\_\_\_\_

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

# INDICE

|   |             |                           |
|---|-------------|---------------------------|
| <b>STORICO DELLE REVISIONI</b>  | <b>pag.</b> | <b><a href="#">3</a></b>  |
| <b>Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati</b>  | <b>pag.</b> | <b><a href="#">4</a></b>  |
| <b>Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie</b>  | <b>pag.</b> | <b><a href="#">8</a></b>  |
| 01       EDILIZIA: CHIUSURE   | pag.        | <a href="#">8</a>         |
| 01.01    Infissi esterni  | pag.        | <a href="#">8</a>         |
| 01.01.01 Serramenti in legno  | pag.        | <a href="#">8</a>         |
| <b>Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse</b> | <b>pag.</b> | <b><a href="#">9</a></b>  |
| <b>Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>  | <b>pag.</b> | <b><a href="#">12</a></b> |
| <b>ELENCO ALLEGATI</b>  | <b>pag.</b> | <b><a href="#">13</a></b> |
| <b>QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE</b>   | <b>pag.</b> | <b><a href="#">13</a></b> |

LECCO, 06/09/2022

Firma

---