

## Perizia Asseverata

(Ai sensi art. 6 dell'Ord. n. 19/2017)

Il sottoscritto Ing. Luciano Cera, iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Teramo, al n°1127, con studio professionale in Giulianova viale dello Splendore n° 12/A tel 329 420 8350 Codice Fiscale CRELCN58P28C096C email [cera@ceraingegneria.it](mailto:cera@ceraingegneria.it) PEC [luciano.cera@ingte.it](mailto:luciano.cera@ingte.it) iscritto nell'elenco speciale dei professionisti di cui all'art. 34 del DL 189/2016 al n° EP\_13491, incaricato per la "Determinazione del livello Operativo per gli interventi di ricostruzione, riparazione e ripristino delle opere pubbliche" e relativa a:

Immobile: Sede distaccata del Comune di Norcia  
Indirizzo: Via Solferino Norcia (PG)  
Lavori di: Riparazione di edificio in muratura ad uso uffici di proprietà del Comune di Norcia  
Dati catastali: Fg. 123 Particella 473 del NCF  
Soggetto Attuatore: Comune di Norcia

dichiarato B-F con scheda AeDES n. 001 del 28/02/17, allegata alla documentazione di progetto, che include la presente perizia atta a definire il livello operativo ai sensi dell'Ord. 19/2017 e s.m.i. redatta ai sensi degli artt. 38, 47, 48 del DPR 28 dicembre 2000, n° 445 con la quale, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'articolo 76 del DPR 445/2000 sopracitato

### ASSEVERA

- la sussistenza del nesso di causalità tra gli eventi della sequenza sismica iniziata il 24/08/2016 e i danni subiti dall'edificio oggetto della presente perizia;
- che l'edificio oggetto della presente perizia asseverata ha un livello operativo:

☐ L0

☒ L1

☐ L2

☐ L3

☐ L4

così come definita nella Tabella<sup>(1)</sup> allegata alla Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri prot. n. 0007013 del 23/05/2018;

- tutto quanto descritto nei successivi paragrafi A), B), C), D), E), F), G), H) e negli Allegati alla presente perizia.

## A) Inquadramento territoriale dell'edificio

ORTOFOTO NORCIA (PG) CENTRO STORICO



ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE FG.123 PART.473



**B) Inquadramento urbanistico dell'edificio:**

L'edificio in oggetto è sito nel Comune di Norcia (PG) in Via Solferino, identificato catastalmente al FG. 123 Part.IIIa 473 del NCF è ricompreso in Zona A del Piano regolatore di Norcia e nello specifico è situato nel centro storico della città.

**C) Individuazione della destinazione d'uso alla data dell'evento sismico:**

L'edificio alla data del sisma era destinato ad uffici pubblici; dalla scheda AeDES risulta uso UFFICI e la proprietà 100% pubblica.

**D) Descrizione dell'edificio:**

Dalle informazioni riportate sulla scheda AeDES e dal sopralluogo effettuato le tipologie di strutture presenti sono:

- Struttura verticale costituita da Muratura a tessitura irregolare e di cattiva qualità senza catene o cordoli e strutture orizzontali con volte senza catene;
- Struttura verticale costituita da Muratura a tessitura regolare e di buona qualità senza catene o cordoli e strutture orizzontali con travi e soletta semirigida;
- Presenza di pilastri isolati (in muratura);
- Copertura non spingente pesante.

Il fabbricato è costituito da n° 4 piani di cui 1 seminterrato con una altezza media dei piani compresa tra 2,50/3,49 m, l'epoca di costruzione è risalente a prima del 1919.

L'edificio risulta sottoposto a vincolo paesaggistico di cui all'art. 136 e 142 del d.lgs. n. 42 del 2004 e s.m.i. essendo situato al centro storico della città di Norcia e ricadendo all'interno del Piano del Parco dei Monti Sibillini.

**E) Descrizione del danno causato dal sisma per l'intero edificio**

La descrizione dei danni sull'edificio è riportata negli elaborati grafici allegati con riferimento ai parametri di definizione delle soglie di danno definiti dall'ordinanza commissariale n.19 del 2017 TABELLA 1 paragrafo 1.1 riferito alle soglie di danno per edifici in muratura.

Quindi come è possibile vedere dai grafici riportanti le lesioni e la documentazione fotografica allegati alla presente perizia l'edificio risulta danneggiato per la maggior parte delle superfici delle strutture portanti con lesioni passanti di ampiezza inferiore a 5 mm a meno del piano sottotetto dove sul lato del prospetto di Via Solferino sono state individuate lesioni passanti con ampiezza compresa tra 5 e 30 mm (vedi allegato calcolo superfici delle lesioni al livello del sottotetto).

Dal quadro fessurativo risulta uno Stato di Danno di tipo 2 (DANNO GRAVE).

**F) Determinazione dello “stato di danno” con riferimento alle Tabelle 1 e 2 dell'allegato n.1 all'Ordinanza 19/2017**

Condizione di danno n. 2 (DANNO GRAVE) in relazione alla tabella allegata

**Danno Grave:** si intende il danno subito dall'edificio dichiarato inagibile secondo la procedura AeDES, che supera almeno una delle condizioni indicate nell'Allegato 1 dell'Ordinanza n. 4/2016 come Soglia di Danno lieve e che è presente sull'edificio anche per una sola delle seguenti condizioni:

- lesioni passanti che, in corrispondenza di almeno un piano, ricadano in almeno una delle due seguenti condizioni:
  - a. siano di ampiezza minore di 5 millimetri ed interessino più del 30% della superficie totale prospettica delle strutture portanti del piano medesimo;
  - b. siano di ampiezza pari o superiore a 5 millimetri ed interessino fino al 30% della superficie totale prospettica delle strutture portanti del piano medesimo.

**i. Dimostrazione grafica della condizione di danno**

Confronta Allegato A).

**ii. Dimostrazione quantitativa della condizione di danno**

Confronta Allegato B)

**G) Determinazione del “grado di vulnerabilità” con riferimento alle Tabelle 3 e 4 dell'allegato n.1 all'Ordinanza 19/2017**

Carenza n. 5 (tipo  $\beta$ )

|   |                                                                                                                                                                                          |  |   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| 5 | Cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbazzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...), per uno sviluppo < 40 %, ma > 20% della superficie totale resistente |  | X |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|

Carenza n. 10 (tipo  $\beta$ )

|    |                                                                                                                                                                                    |  |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| 10 | Rapporto distanza tra pareti portanti successive/spessore muratura $\geq 14$ (con esclusione del caso di pareti in laterizio semipieno) o distanza tra pareti successive > 7 metri |  | X |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|

Le carenze sono in numero di 2 tipo  $\beta$  che portano ad un **grado di vulnerabilità Basso** secondo la TABELLA 4 dell'ordinanza 19/2017.

**i. Dimostrazione grafica della carenza**

Cattiva qualità muraria: vedi allegato fotografico livello sottotetto, vista delle murature non intonacate, Tipo muratura in pietra disordinata (NTC2018). Allegato C).

Rapporto distanza tra pareti/spessore > 14, vedi allegato grafico quotato, nel locale esaminato la distanza tra due delle pareti portanti è pari a 10,73 m e lo spessore medio dei muri è 0,75 m che determina un valore del rapporto di 14,30. Allegato D).

**ii. Dimostrazione quantitativa della carenza**

Vedi Allegato D).

#### H) Determinazione del “livello operativo”

Il “livello operativo” dell’edificio oggetto della presente perizia asseverata è stato determinato sulla base della condizione rilevata dello “stato di danno” e del “grado di vulnerabilità” stabiliti dalle tabelle dell’Allegato 1 all’Ordinanza commissariale n. 19/2017 e s.m.i..

Sulla base delle valutazioni espresse nei punti F) “*stato di danno*” e G) “*gradi di vulnerabilità*”, si identifica:

- **Stato di danno riscontrato:**

☐ Stato di danno 1      **X** Stato di danno 2      ☐ Stato di danno 3      ☐ Stato di danno 4

- **Grado di vulnerabilità riscontrato:**

**X** Vulnerabilità bassa      ☐ Vulnerabilità significativa e alta

che, combinate tra di loro, sulla base della Tabella allegata alla Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri prot. n. 0007013 del 23/05/2018, **determinano il seguente LIVELLO OPERATIVO:**

☐ L0      **X** L1      ☐ L2      ☐ L3      ☐ L4

Luogo e data    05/12/2018

Timbro e Firma



**Allegati:**

- **Allegato A)** Elaborati grafici rappresentativi del quadro fessurativo;
- **Allegato B)** Elaborati grafici rappresentativi della rispondenza con le soglie dello “stato di danno” di cui al punto F);
- **Allegato C)** Esauriente documentazione fotografica a colori attestante in particolare “stato di danno” e “gradi di vulnerabilità” di cui ai precedenti punti F) e G);
- **Allegato D)** Elaborato grafico rappresentativo della rispondenza con i “gradi di vulnerabilità” di cui al punto G);
- Scheda AEDES
- Copia del documento d’identità del professionista incaricato asseverante.

## Note esplicative :

- 1) Tabella allegata alla Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri prot. n. 0007013 del 23/05/2018, recanti *Criteri e modalità per il razionale impiego delle risorse stanziare per gli interventi di ricostruzione pubblica*:

| LIVELLI OPERATIVI                  | Stato di danno<br>1 | Stato di danno<br>2 | Stato di danno<br>3 | Stato di danno<br>4 |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Vulnerabilità bassa                | L0                  | L1                  | L2                  | L4                  |
| Vulnerabilità significativa e alta | L1                  | L2                  | L3                  | L4                  |

L0 Riparazione con rafforzamento

### L1 - L3 Miglioramento sismico

L4 Adeguamento simico/demolizione con ricostruzione

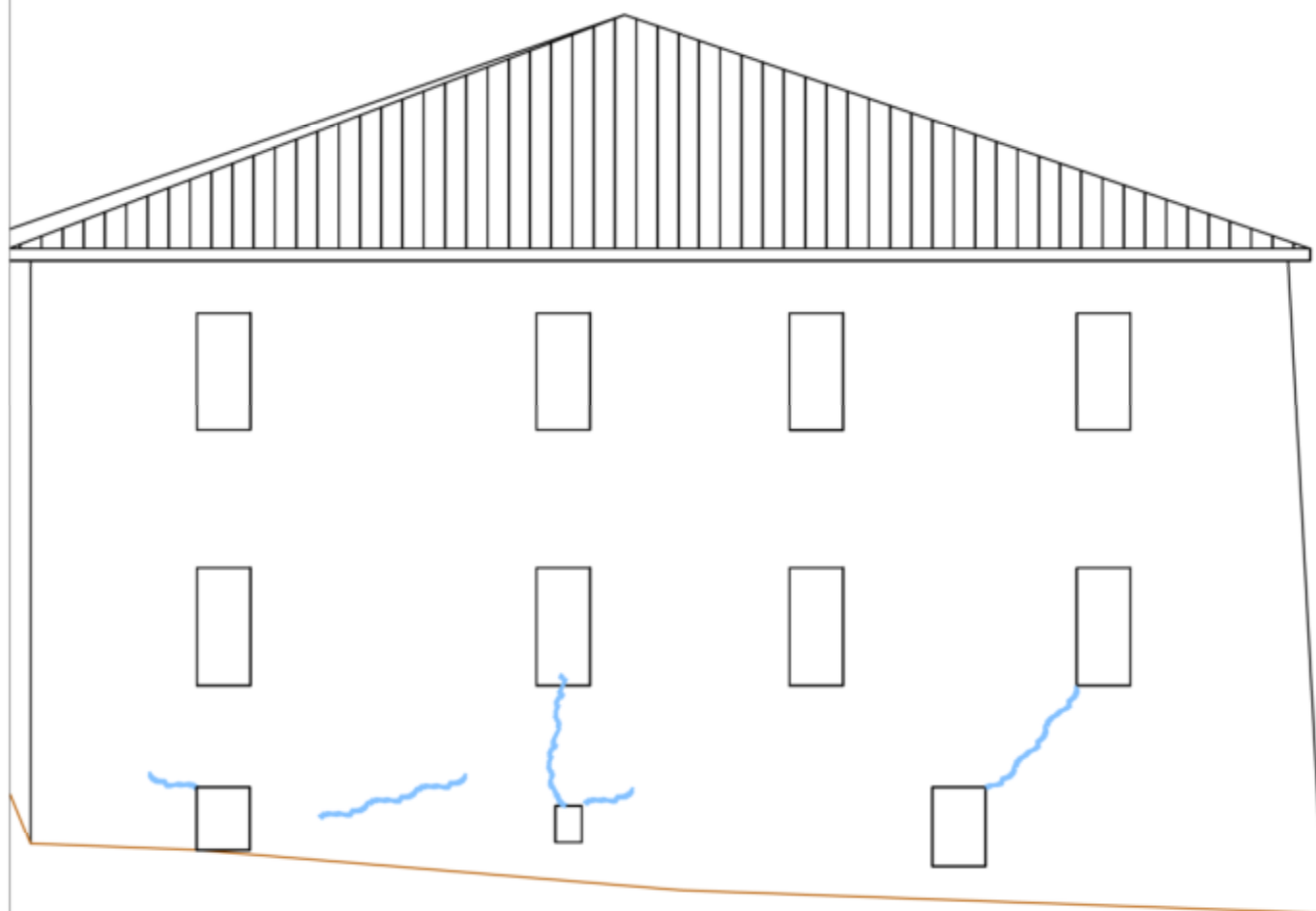
In presenza di edifici con funzione strategica si procede con l'adeguamento simico o demolizione con ricostruzione, tranne nei casi di vincolo storico-culturale per i quali si esegue il miglioramento sismico spinto fin dove possibile.

In presenza di edifici di interesse storico-culturale, limitatamente al caso L4, si procede con miglioramento sismico spinto fin dove possibile.

| STRATEGICO | STATO DI DANNO | INTERESSE CULTURALE | INTERVENTO                                                                             |
|------------|----------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| NO         | LIEVE          | NO                  | Riparazione con rafforzamento locale                                                   |
|            |                | SI                  | Riparazione con rafforzamento locale                                                   |
|            | GRAVE          | NO                  | Miglioramento o adeguamento sismico (in relazione al danno e criticità strutturali)    |
|            |                | SI                  | Miglioramento sismico (fin dove possibile)                                             |
| SI         | LIEVE          | NO                  | Adeguamento sismico anche con demolizione e ricostruzione                              |
|            |                | SI                  | Impossibile conseguire adeguamento sismico. Miglioramento sismico (fin dove possibile) |
|            | GRAVE          | NO                  | Adeguamento sismico anche con demolizione e ricostruzione                              |
|            |                | SI                  | Impossibile conseguire adeguamento sismico. Miglioramento sismico (fin dove possibile) |

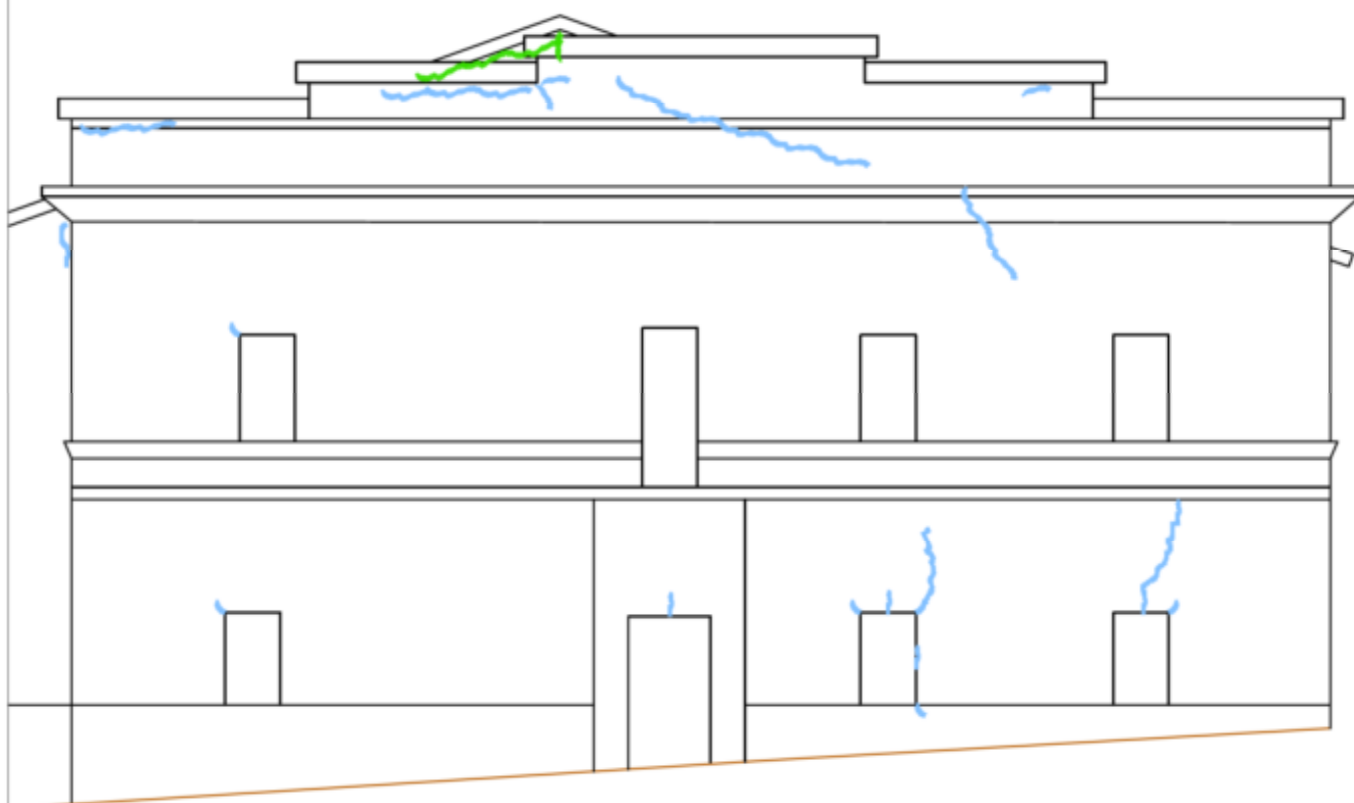
**ALLEGATO A): ELABORATI GRAFICI RAPPRESENTATIVI DEL  
QUADRO FESSURATIVO**

-  Lesioni di ampiezza < 5mm
-  5mm < Lesioni di ampiezza < 30mm



Prospetto Via San Martino (SO)

- Lesioni di ampiezza < 5mm
- 5mm < Lesioni di ampiezza < 30mm



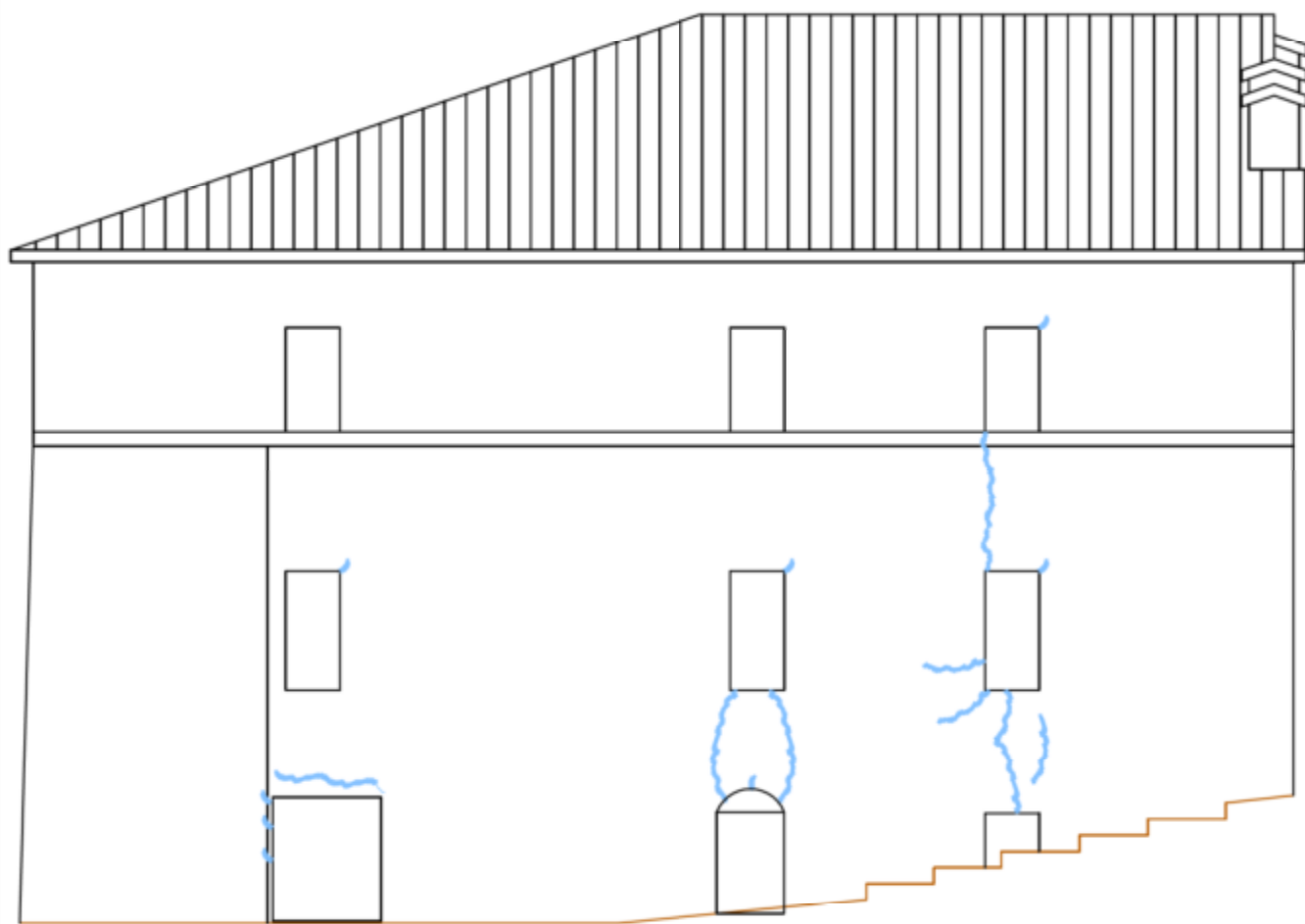
Prospetto Via Solferino (NE)

-  Lesioni di ampiezza < 5mm
-  5mm < Lesioni di ampiezza < 30mm



Prospetto Laterale 1 (NO)

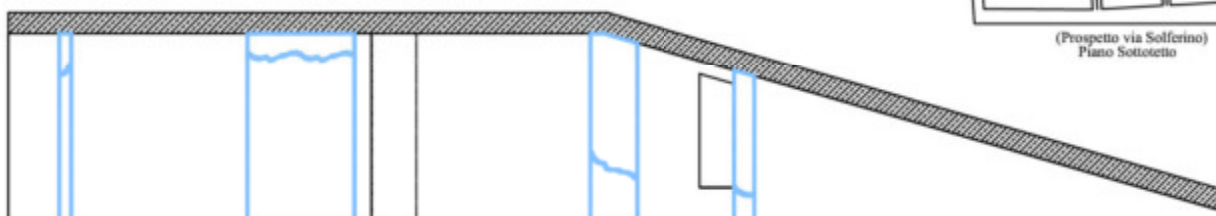
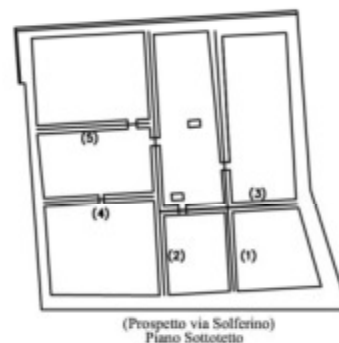
-  Lesioni di ampiezza < 5mm
-  5mm < Lesioni di ampiezza < 30mm



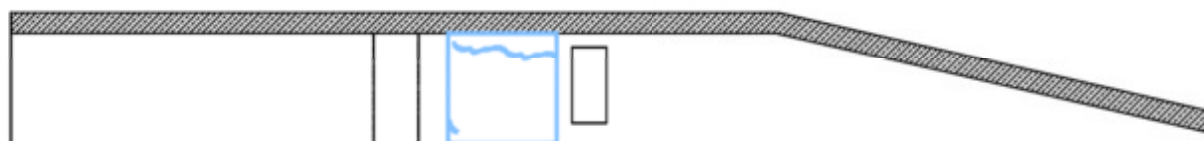
Prospetto Laterale 2 (SE)

**ALLEGATO B): ELABORATI GRAFICI RAPPRESENTATIVI DELLA  
RISPONDENZA CON LE SOGLIE DELLO "STATO DI DANNO"**

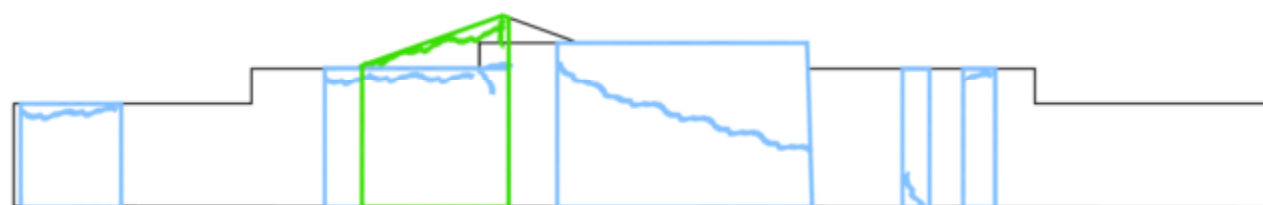
-  Lesioni di ampiezza < 5mm  
 5mm < Lesioni di ampiezza < 30mm



Muro interno (2)  $S=7.14 \text{ mq}$   
 $S=35.64 \text{ mq}$   $S=0.00 \text{ mq}$



Muro interno (1)  $S=2.52 \text{ mq}$   
 $S=20.16 \text{ mq}$   $S=0.00 \text{ mq}$

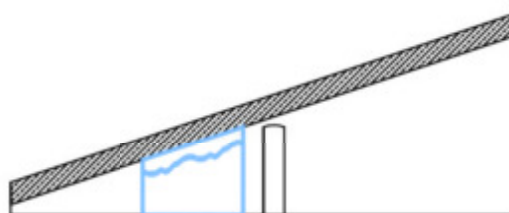


Muro Prospetto Via Solferino (NE)  $S=18.19 \text{ mq}$   
 $S=35.66 \text{ mq}$   $S=5.13 \text{ mq}$

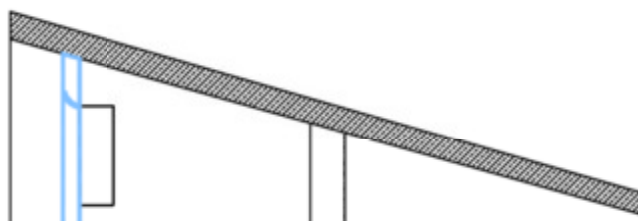
-  Lesioni di ampiezza < 5mm  
 5mm < Lesioni di ampiezza < 30mm



Muro interno (5)  $S=0.00$  mq  
 $S=6.82$  mq  $S=0.00$  mq



Muro interno (4)  $S=1.50$  mq  
 $S=9.67$  mq  $S=0.00$  mq



Muro interno (3)  $S=0.59$  mq  
 $S=12.37$  mq  $S=0.00$  mq

## DANNO GRAVE

- lesioni passanti che, in corrispondenza di almeno un piano, ricadano in almeno una delle due seguenti condizioni:

a. siano di ampiezza minore di 5 millimetri ed interessino più del 30% della superficie totale prospettica delle strutture portanti del piano medesimo;

b. siano di ampiezza pari o superiore a 5 millimetri ed interessino fino al 30% della superficie totale prospettica delle strutture portanti del piano medesimo.

>0,3

<0,3

- evidenze di schiacciamento che interessino più del 5% e fino al 10% delle murature portanti, conteggiate come numero di elementi interessati dallo schiacciamento medesimo rispetto al numero di elementi resistenti al singolo piano;

- crolli rilevanti delle strutture verticali portanti, anche parziali, che interessino una superficie fino al 5% della superficie totale in pianta delle murature portanti al singolo piano;

- crolli rilevanti delle strutture orizzontali portanti, volte o solai, anche parziali, che interessino una superficie fino al 10% della superficie totale degli orizzontamenti al singolo piano;

- pareti fuori piombo correlate ai danni subiti, la cui entità dello spostamento residuo, valutata come deformazione del singolo piano (drift), è maggiore o uguale a 0,005 h e minore di 0,01 h (dove h è l'altezza del piano interessato dal fuoripiombo);

- cedimenti in fondazione, che ricadano in almeno una delle due seguenti condizioni alternative:

a. differenziali, di ampiezza fino a 0,002 L (dove L è la distanza tra due pilastri o setti murari)

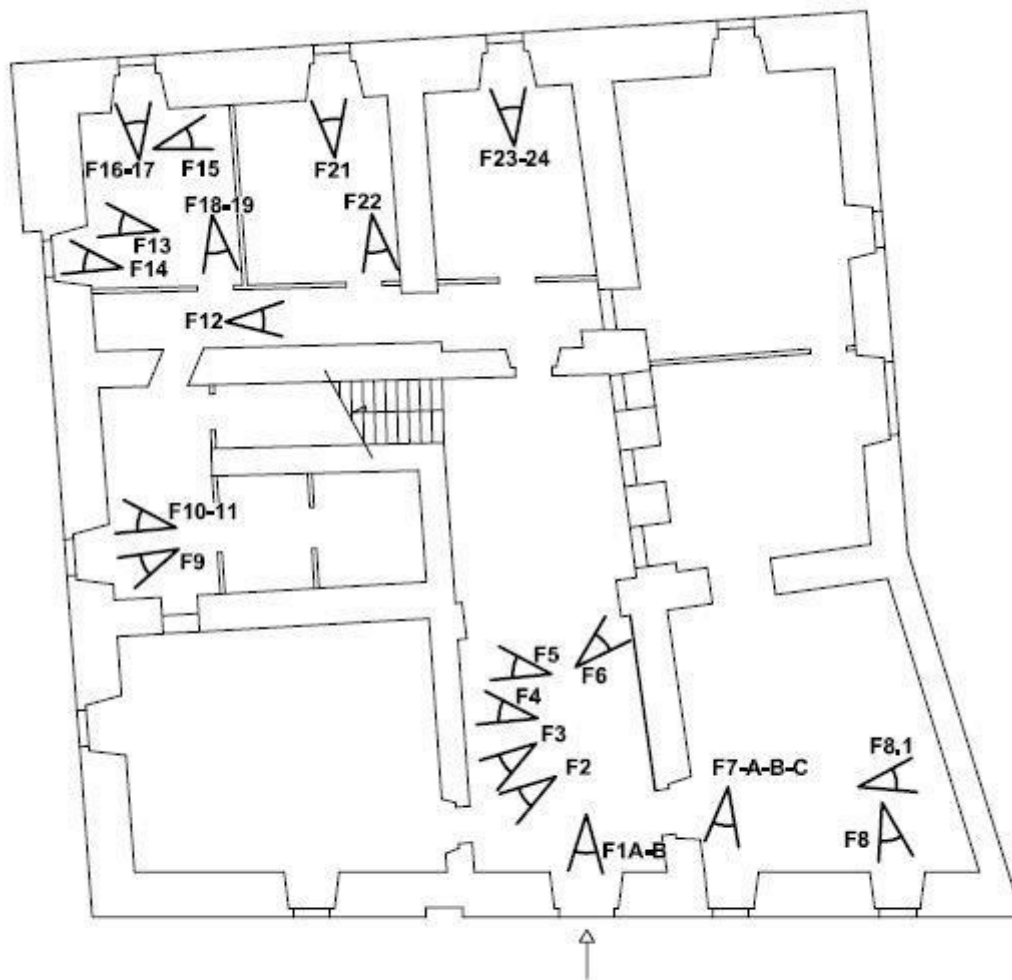
b. uniformi, che riguardano l'area di sedime rispetto all'area immediatamente adiacente, fino a 10 centimetri;

- distacchi localizzati fra pareti portanti ortogonali di ampiezza fino a 10 millimetri che, in corrispondenza di almeno un piano, interessino, in pianta, una percentuale fino al 15% degli "incroci" tra murature portanti ortogonali presenti al medesimo piano

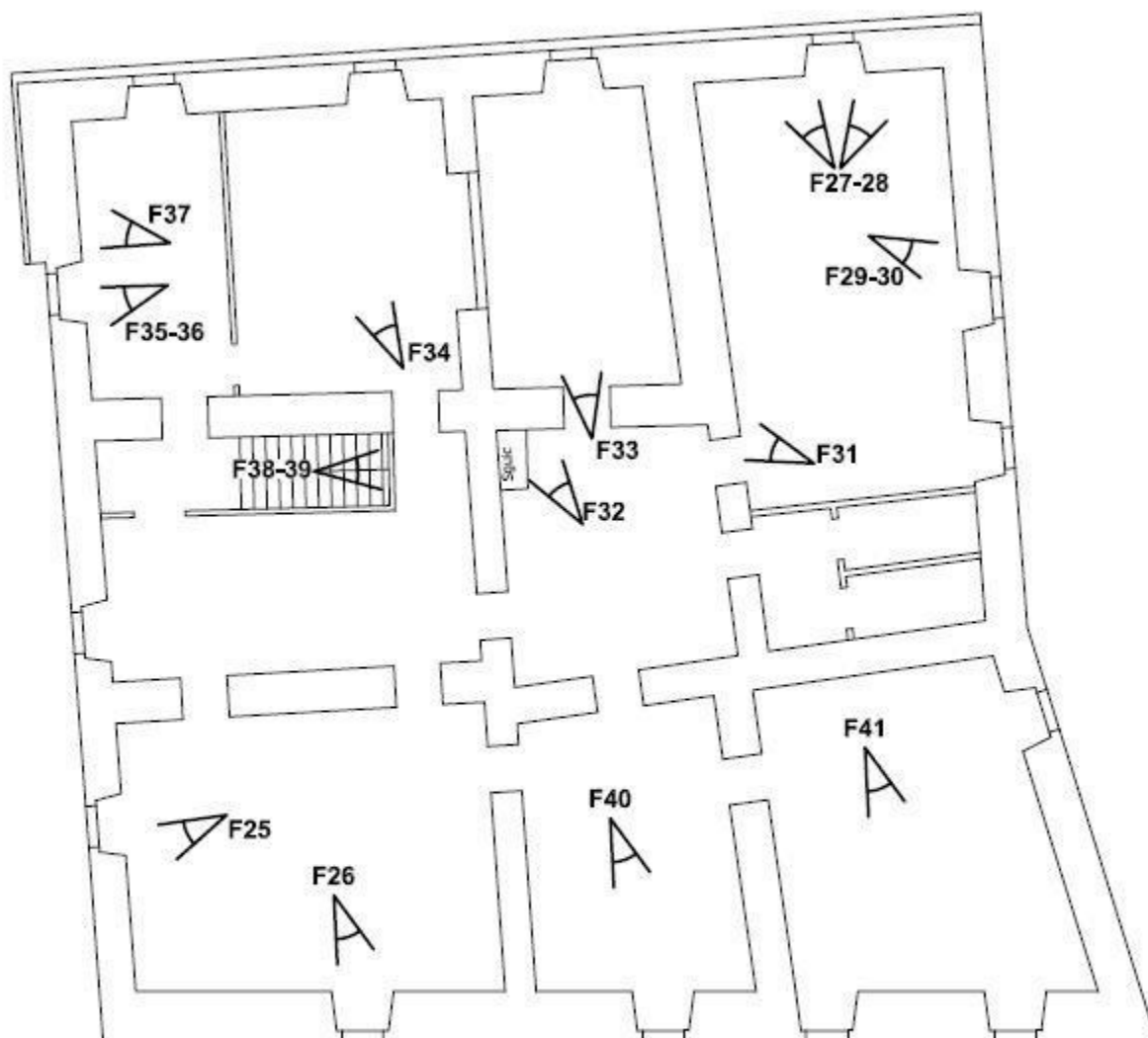
|                  |                         | Superficie prospettica interessata da lesioni passanti in corrispondenza dello stesso piano |       |                               |      |                        |   |
|------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|------|------------------------|---|
| LIVELLO          | S (prospetto)<br>[mq]   | S (sp < 5 mm)<br>[mq]                                                                       | %     | S (5 mm < sp < 20 mm)<br>[mq] | %    | S (sp > 20 mm)<br>[mq] | % |
| PIANO SOTTOTETTO |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  | Prospetto Via Solferino | 35,66                                                                                       | 18,19 |                               | 5,13 |                        | 0 |
|                  | Muro interno 1          | 20,16                                                                                       | 2,52  |                               | 0    |                        | 0 |
|                  | Muro interno 2          | 35,64                                                                                       | 7,14  |                               | 0    |                        | 0 |
|                  | Muro interno 3          | 12,37                                                                                       | 0,59  |                               | 0    |                        | 0 |
|                  | Muro interno 4          | 9,67                                                                                        | 1,5   |                               | 0    |                        | 0 |
|                  | Muro interno 5          | 6,82                                                                                        | 0     |                               | 0    |                        | 0 |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |
|                  |                         |                                                                                             |       |                               |      |                        |   |

**ALLEGATO C): DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

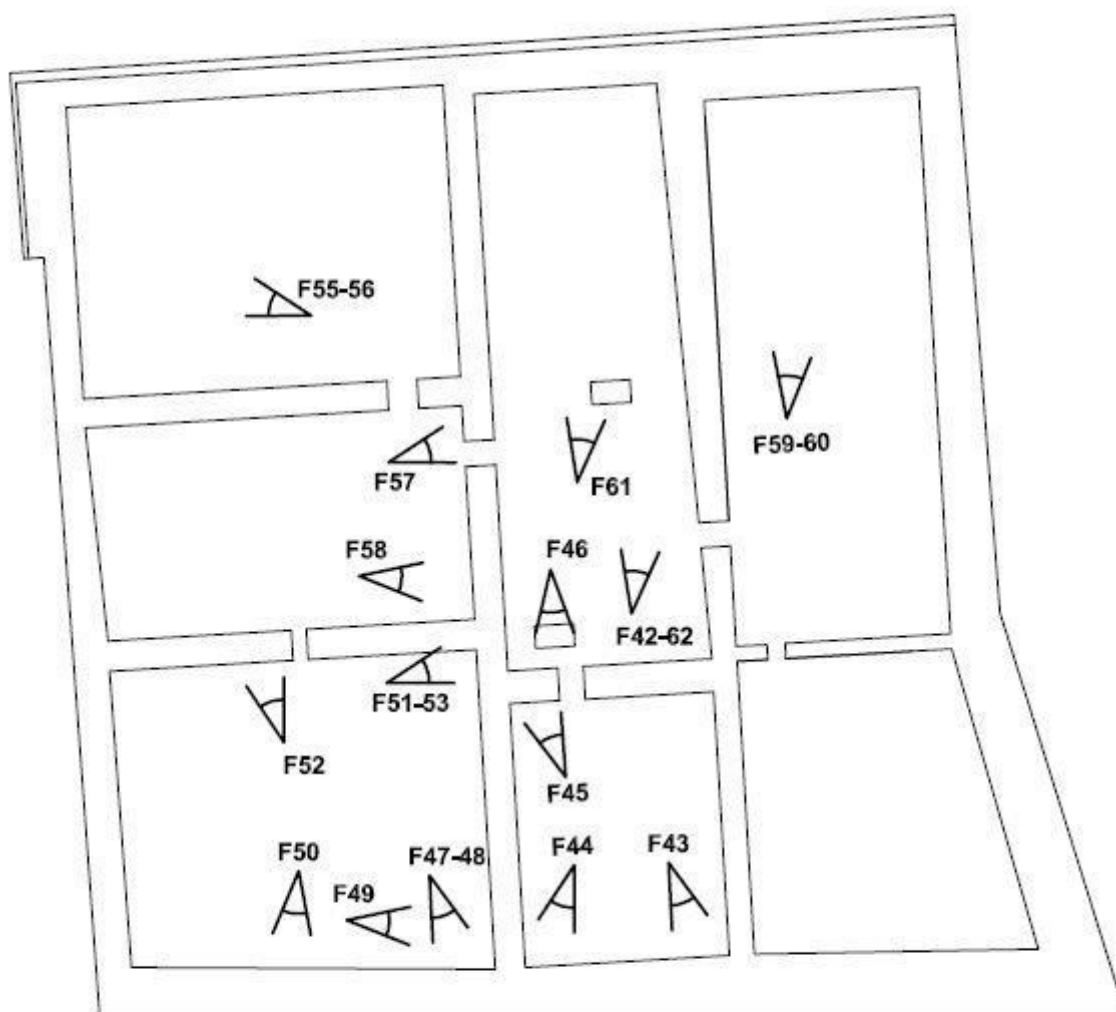
---

**ELABORATO : Documentazione Fotografica****Planimetrie disposizione coni ottici**

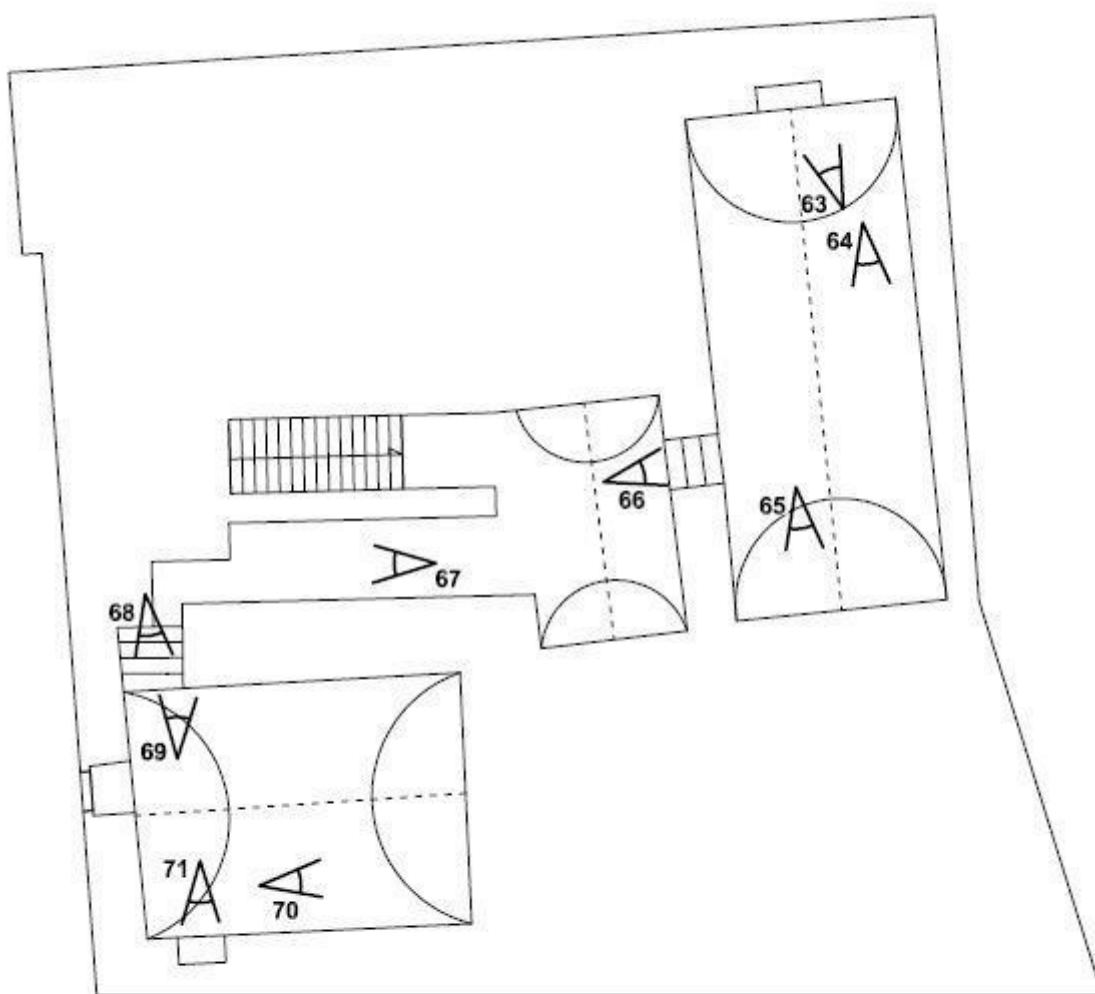
Piano Terra



Piano Primo



Piano Sottotetto



Piano Seminterrato

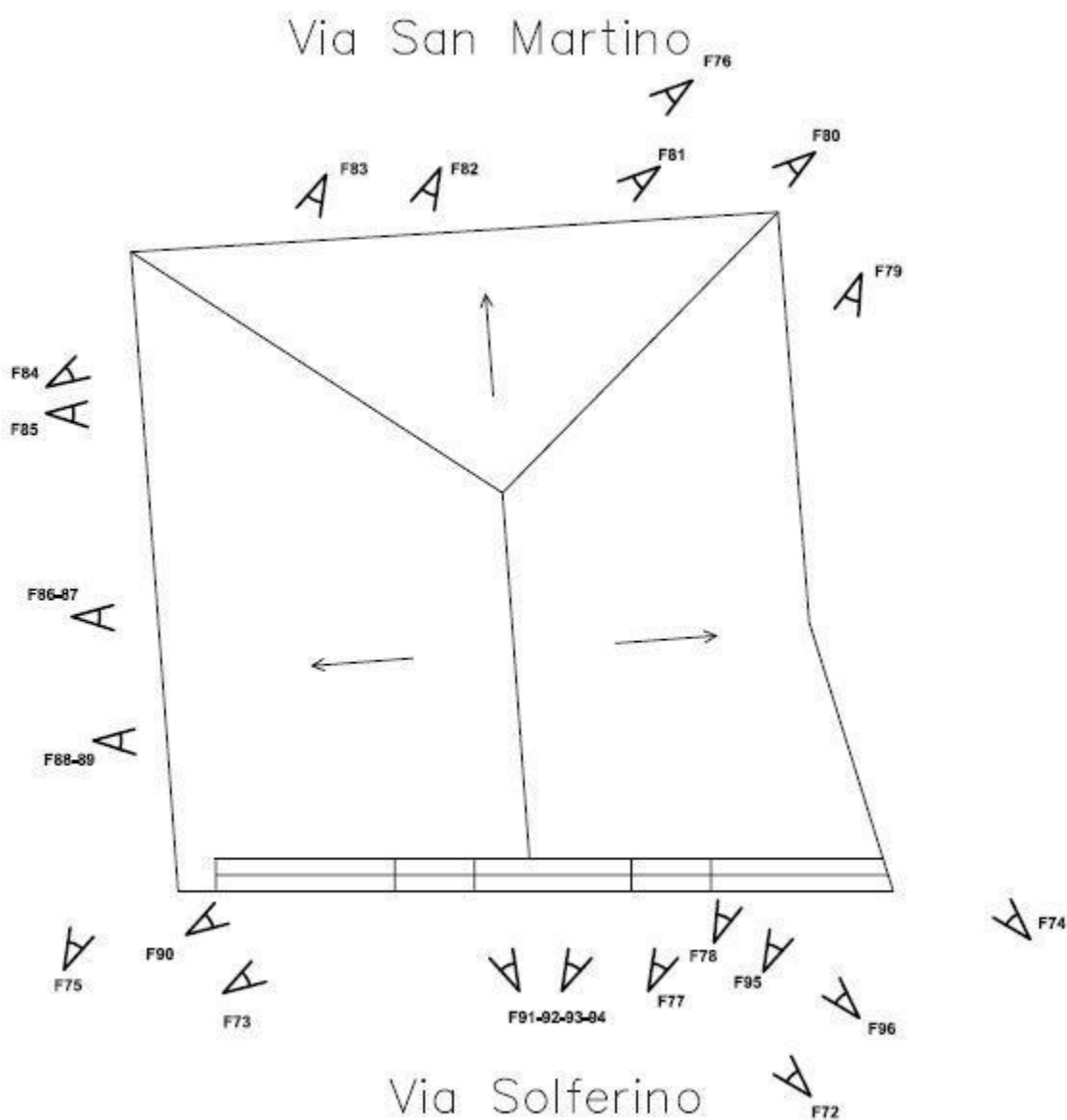


Foto scattate all'esterno del fabbricato.



**Foto 1A**



**Foto 1B**



**Foto 2**



**Foto 3**



**Foto 4**



**Foto 5**



**Foto 6**



**Foto 7**



**Foto 7A**



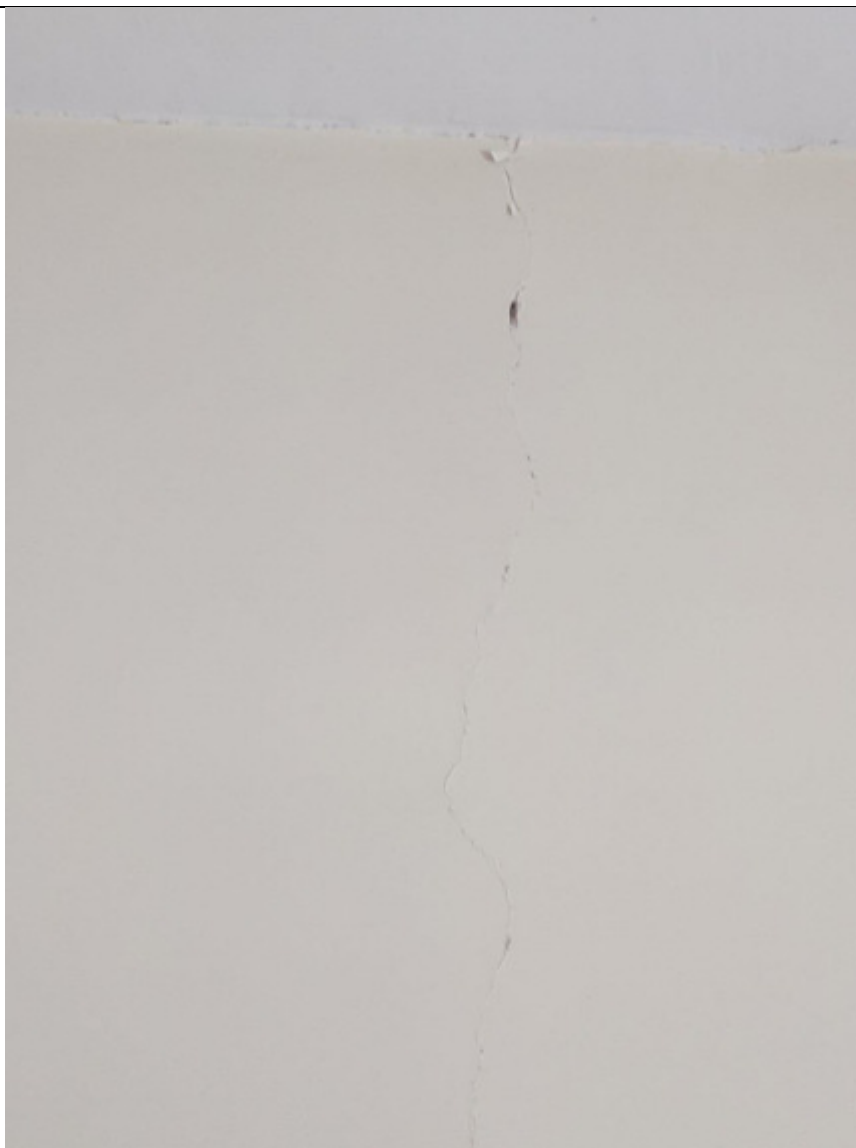
**Foto 7B**



**Foto 7C**



**Foto 8**



**Foto 8.1**



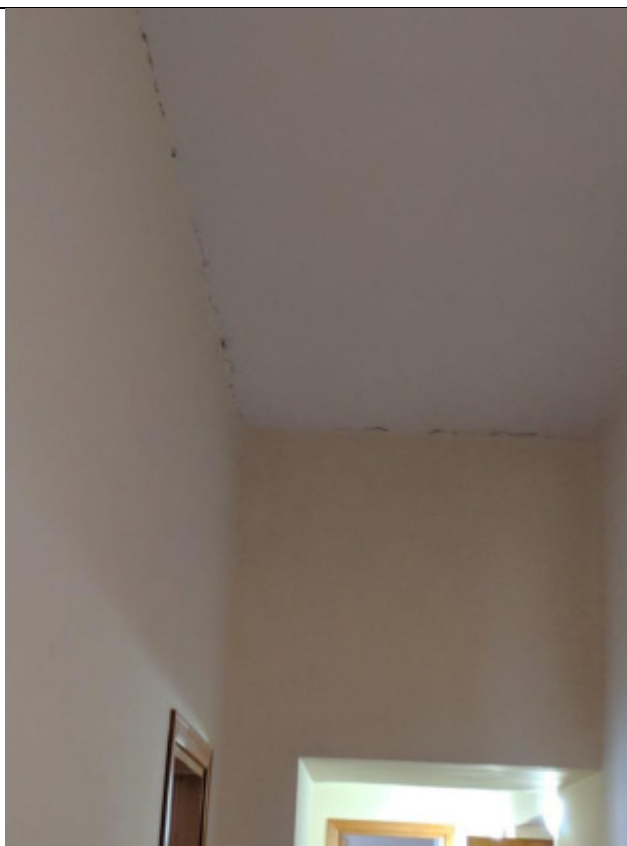
**Foto 9**



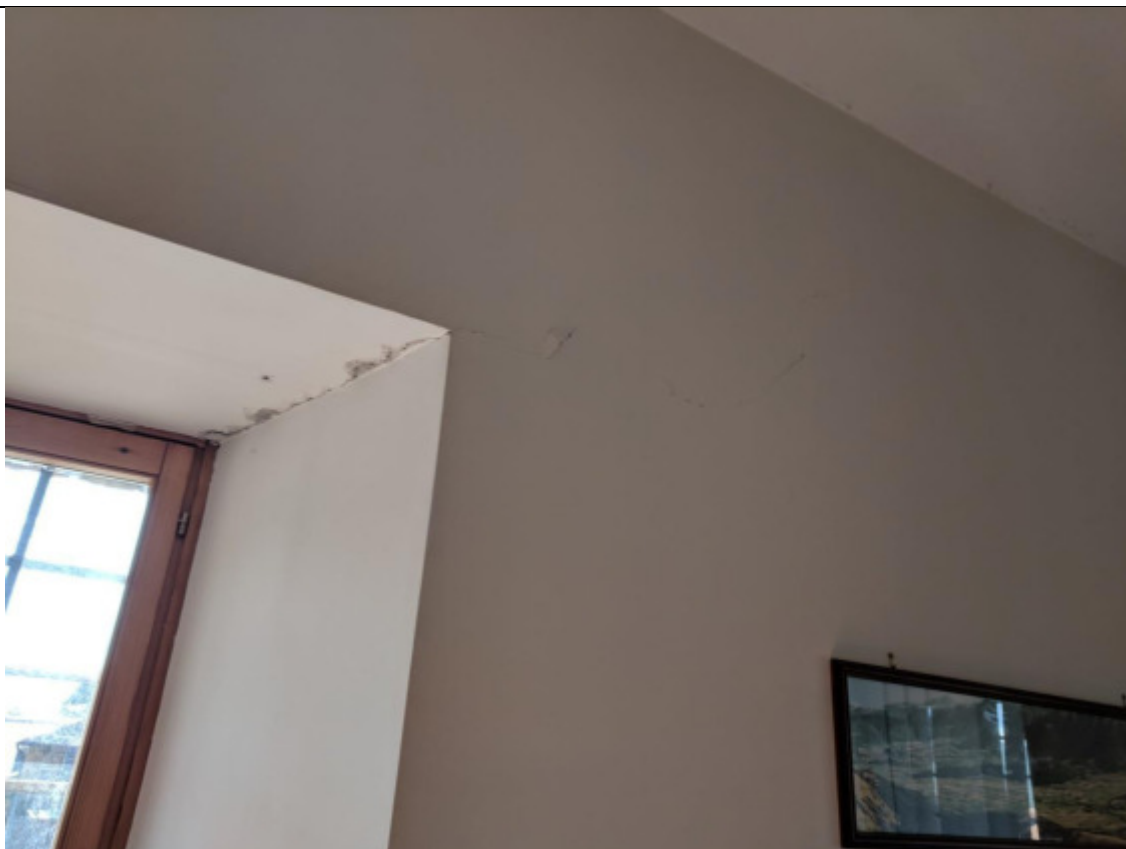
**Foto 10**



**Foto 11**



**Foto 12**



**Foto 13**



**Foto 14**



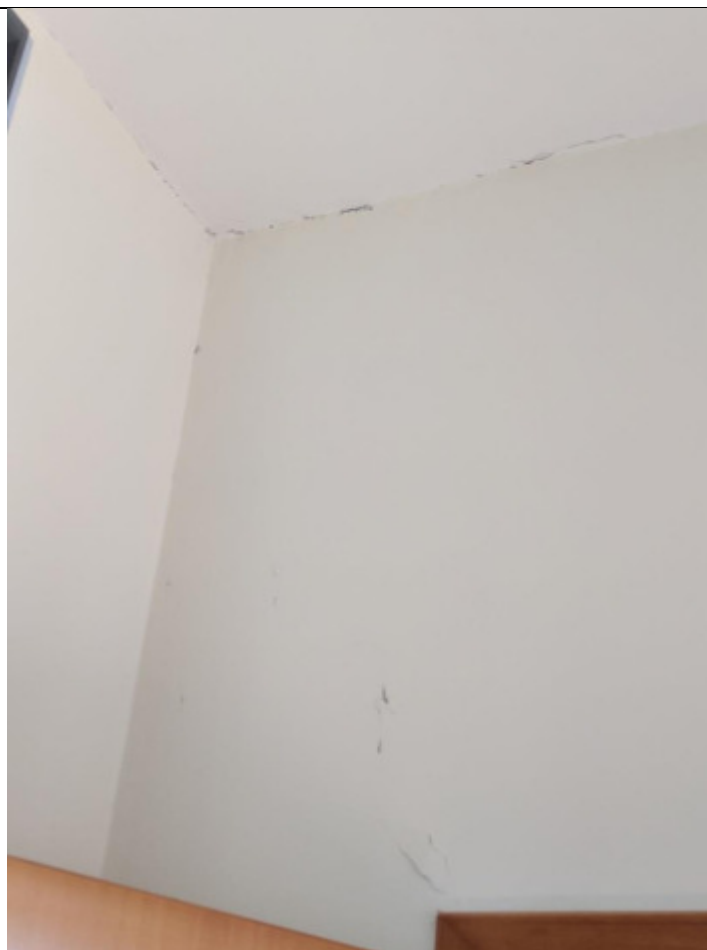
**Foto 15**



**Foto 16**



**Foto 17**

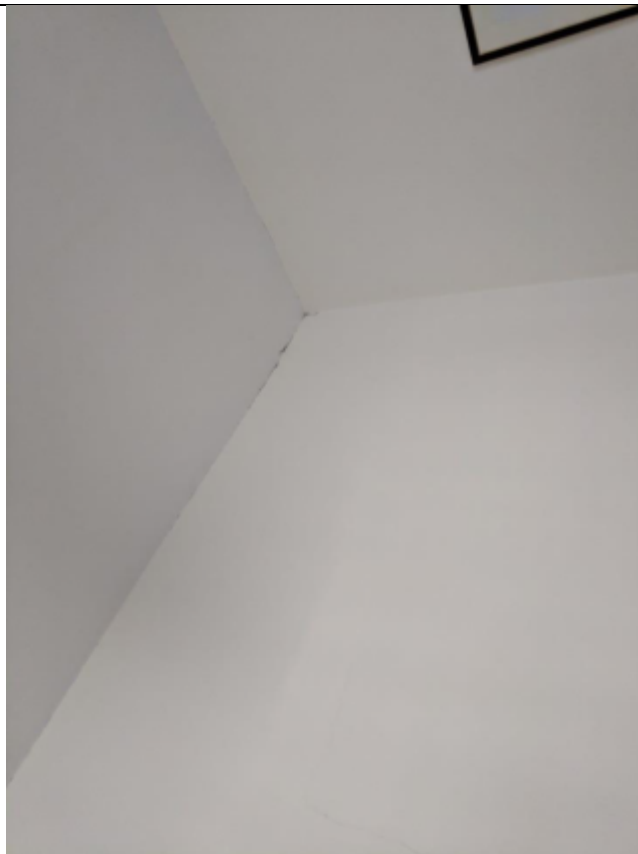




**Foto 18**



**Foto 20**





**Foto 19**



**Foto 21**



**Foto 22**



**Foto 24**



**Foto 25**



**Foto 26**



**Foto 27**



**Foto 28**



**Foto 29**



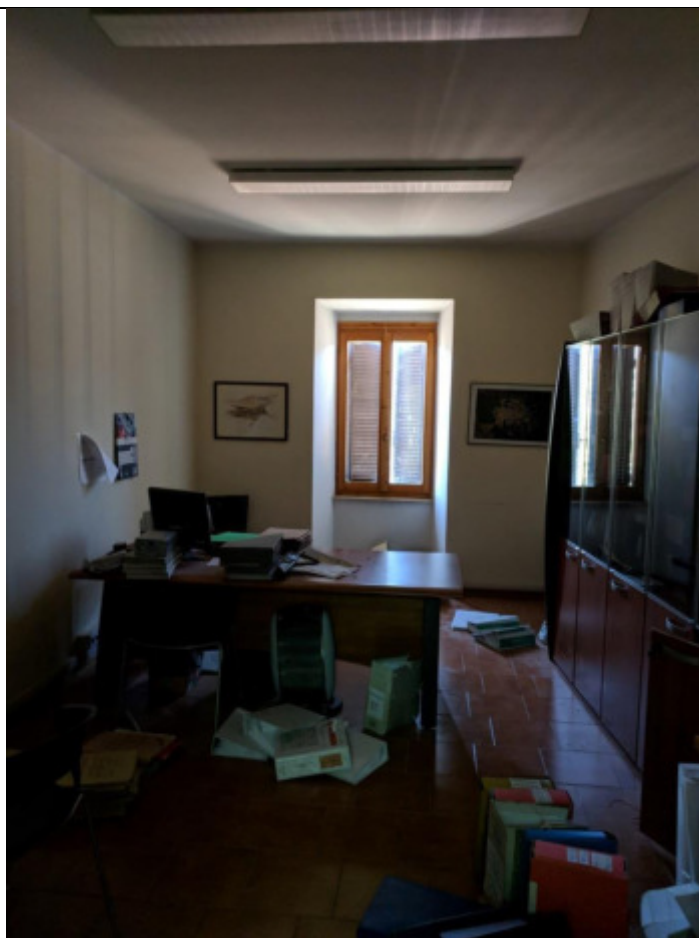
**Foto 30**



**Foto 31**



**Foto 32**



**Foto 33**



**Foto 34**



**Foto 35**



**Foto 36**



**Foto 37**



**Foto 38**



**Foto 39**



**Foto 40 (tiranti messa in sicurezza)**



**Foto 41 (tiranti messa in sicurezza)**



**Foto 42**



**Foto 43 (tiranti messa in sicurezza)**



***Foto 44 (lesione danno grave ampiezza >0,5mm)***



**Foto 45**



**Foto 46**



**Foto 47**



**Foto 48**



**Foto 49**



**Foto 50**



**Foto 51**



**Foto 52**



**Foto 53**



**Foto 54**



**Foto 55**



**Foto 56**



**Foto 57**



**Foto 58**



**Foto 59**



**Foto 60**



**Foto 61**



**Foto 62**



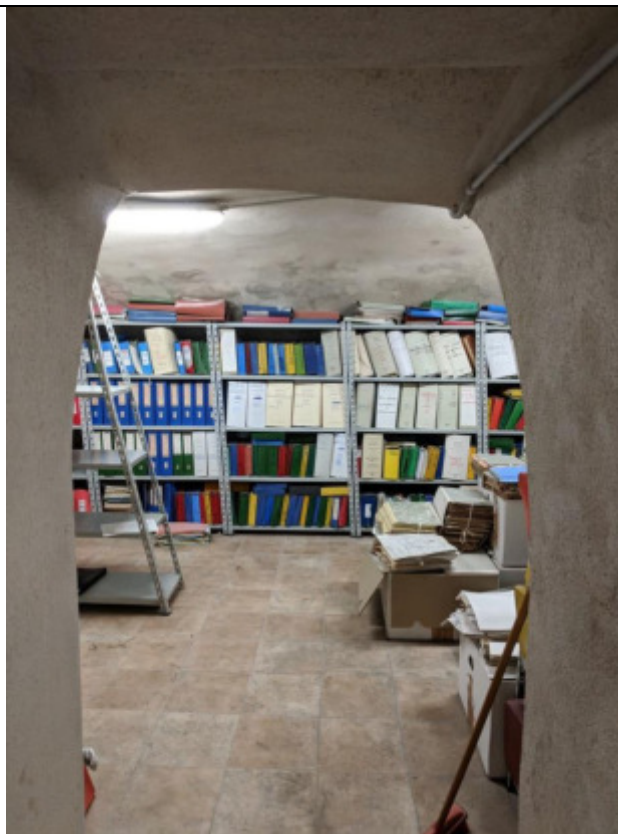
**Foto 63**



**Foto 64**



**Foto 65**



**Foto 66**



**Foto 67**



**Foto 68**



**Foto 69**



**Foto 70**



**Foto 71**



**Foto 72**



**Foto 73**



**Foto 74**



**Foto 75**



**Foto 76**



**Foto 77**



**Foto 78**



**Foto 79**



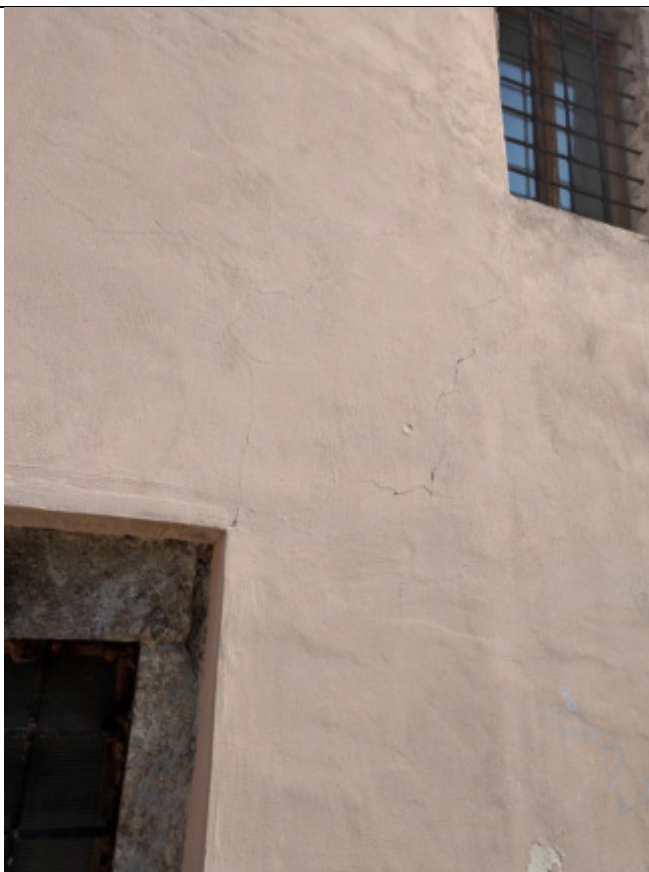
**Foto 80**



**Foto 81**



**Foto 82**



**Foto 83**



**Foto 84**



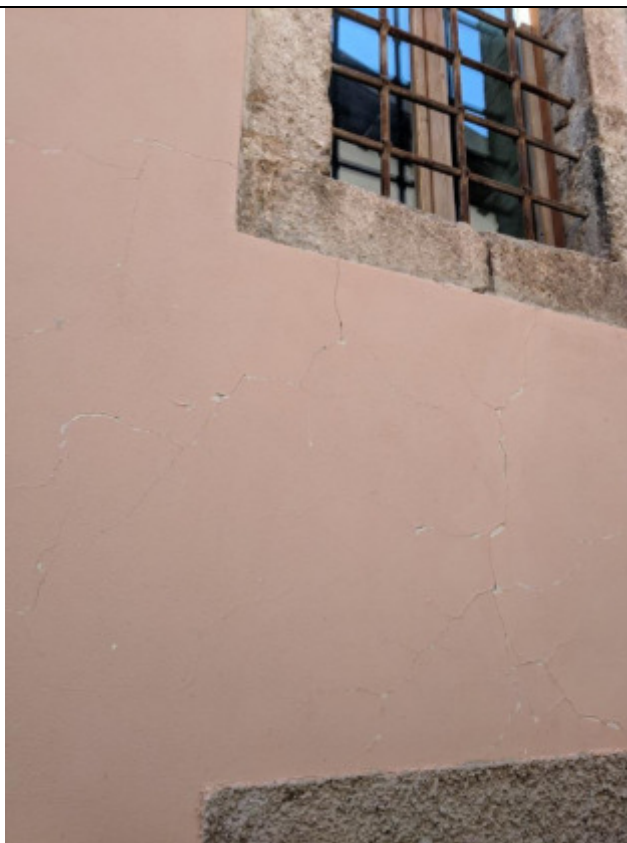
**Foto 85**



**Foto 86**



**Foto 87**



**Foto 88**



**Foto 89**



**Foto 90**



**Foto 91**



**Foto 92**



**Foto 93**



**Foto 94**



**Foto 95**



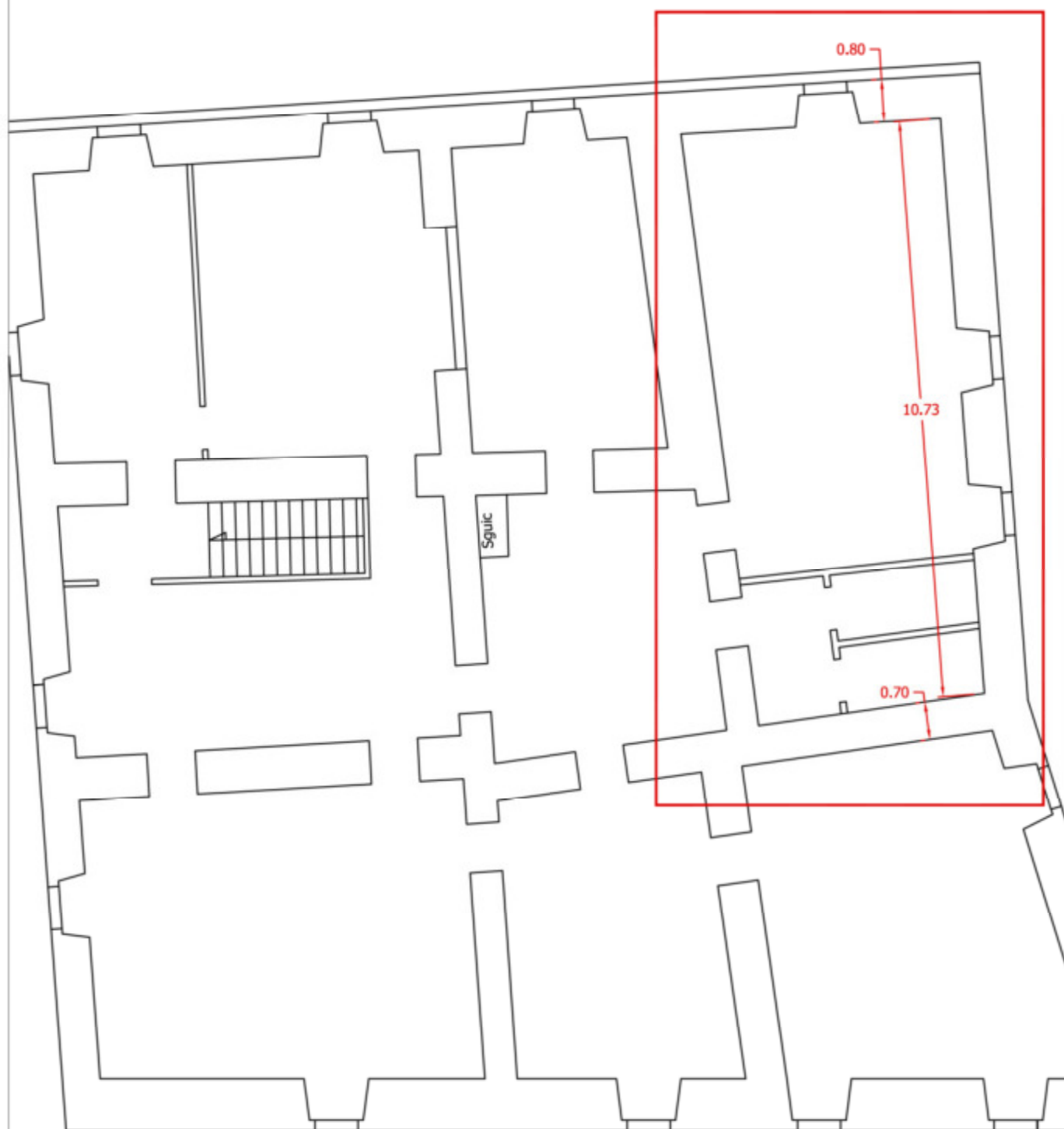
**Foto 96**

**ALLEGATO D): ELABORATO GRAFICO RAPPRESENTATIVO  
DELLA RISPONDENZA CON I GRADI DI VULNERABILITA'**

Dimostrazione grafica della carenza "Rapporto distanza tra pareti/spessore murario  $> 14$ .

Calcolo: Distanza tra pareti analizzate = 10,73 m; Spessore medio delle murature = 0,75 m

Rapporto:  $10,73/0,75 = 14,30 > 14$ .



Pianta Primo Piano



|                             |   |                      |   |
|-----------------------------|---|----------------------|---|
| 4-A Valutazione del rischio |   | 8-3 Esito di polizia |   |
| Rischio                     | A | Pericolo basso       | 0 |
|                             | B | Pericolo medio       | 1 |
|                             | C | Pericolo medio-alto  | 2 |
|                             | D | Pericolo alto        | 3 |
|                             | E | Pericolo molto alto  | 4 |
|                             | F | Pericolo molto alto  | 5 |
| Basso                       | G | Pericolo molto basso | 0 |
|                             | H | Pericolo molto basso | 1 |

La compilazione delle presentazioni deve essere svolta con l'assistenza di un tecnico esperto in materia di valutazione del rischio e di gestione delle emergenze. Le informazioni relative al rischio devono essere fornite in modo completo e dettagliato, indicando le cause, le conseguenze e le misure di prevenzione e protezione. Le informazioni relative alla gestione delle emergenze devono essere fornite in modo completo e dettagliato, indicando le procedure, le responsabilità e le risorse disponibili.

|     |                |                              |                |                              |                |
|-----|----------------|------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|
| B-C |                | Sull'attuazione della visita |                | Sull'attuazione della visita |                |
| 1   | Non realizzato | 2                            | Non realizzato | 3                            | Non realizzato |
| 4   | Non realizzato | 5                            | Non realizzato | 6                            | Non realizzato |
| 7   | Non realizzato | 8                            | Non realizzato | 9                            | Non realizzato |
| 10  | Non realizzato | 11                           | Non realizzato | 12                           | Non realizzato |
| 13  | Non realizzato | 14                           | Non realizzato | 15                           | Non realizzato |
| 16  | Non realizzato | 17                           | Non realizzato | 18                           | Non realizzato |
| 19  | Non realizzato | 20                           | Non realizzato | 21                           | Non realizzato |
| 22  | Non realizzato | 23                           | Non realizzato | 24                           | Non realizzato |
| 25  | Non realizzato | 26                           | Non realizzato | 27                           | Non realizzato |
| 28  | Non realizzato | 29                           | Non realizzato | 30                           | Non realizzato |

La compilazione delle presentazioni deve essere svolta con l'assistenza di un tecnico esperto in materia di valutazione del rischio e di gestione delle emergenze. Le informazioni relative al rischio devono essere fornite in modo completo e dettagliato, indicando le cause, le conseguenze e le misure di prevenzione e protezione. Le informazioni relative alla gestione delle emergenze devono essere fornite in modo completo e dettagliato, indicando le procedure, le responsabilità e le risorse disponibili.

|                              |                |                              |                |
|------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|
| Sull'attuazione della visita |                | Sull'attuazione della visita |                |
| 1                            | Non realizzato | 2                            | Non realizzato |
| 3                            | Non realizzato | 4                            | Non realizzato |
| 5                            | Non realizzato | 6                            | Non realizzato |
| 7                            | Non realizzato | 8                            | Non realizzato |
| 9                            | Non realizzato | 10                           | Non realizzato |
| 11                           | Non realizzato | 12                           | Non realizzato |
| 13                           | Non realizzato | 14                           | Non realizzato |
| 15                           | Non realizzato | 16                           | Non realizzato |
| 17                           | Non realizzato | 18                           | Non realizzato |
| 19                           | Non realizzato | 20                           | Non realizzato |
| 21                           | Non realizzato | 22                           | Non realizzato |
| 23                           | Non realizzato | 24                           | Non realizzato |
| 25                           | Non realizzato | 26                           | Non realizzato |
| 27                           | Non realizzato | 28                           | Non realizzato |
| 29                           | Non realizzato | 30                           | Non realizzato |

La compilazione delle presentazioni deve essere svolta con l'assistenza di un tecnico esperto in materia di valutazione del rischio e di gestione delle emergenze. Le informazioni relative al rischio devono essere fornite in modo completo e dettagliato, indicando le cause, le conseguenze e le misure di prevenzione e protezione. Le informazioni relative alla gestione delle emergenze devono essere fornite in modo completo e dettagliato, indicando le procedure, le responsabilità e le risorse disponibili.

|                     |                |                       |                |
|---------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| Struttura verticale |                | Struttura orizzontale |                |
| 1                   | Non realizzato | 2                     | Non realizzato |
| 3                   | Non realizzato | 4                     | Non realizzato |
| 5                   | Non realizzato | 6                     | Non realizzato |
| 7                   | Non realizzato | 8                     | Non realizzato |
| 9                   | Non realizzato | 10                    | Non realizzato |
| 11                  | Non realizzato | 12                    | Non realizzato |
| 13                  | Non realizzato | 14                    | Non realizzato |
| 15                  | Non realizzato | 16                    | Non realizzato |
| 17                  | Non realizzato | 18                    | Non realizzato |
| 19                  | Non realizzato | 20                    | Non realizzato |
| 21                  | Non realizzato | 22                    | Non realizzato |
| 23                  | Non realizzato | 24                    | Non realizzato |
| 25                  | Non realizzato | 26                    | Non realizzato |
| 27                  | Non realizzato | 28                    | Non realizzato |
| 29                  | Non realizzato | 30                    | Non realizzato |

|                     |                |                     |                |
|---------------------|----------------|---------------------|----------------|
| Livello-salutazione |                | Livello-salutazione |                |
| 1                   | Non realizzato | 2                   | Non realizzato |
| 3                   | Non realizzato | 4                   | Non realizzato |
| 5                   | Non realizzato | 6                   | Non realizzato |
| 7                   | Non realizzato | 8                   | Non realizzato |
| 9                   | Non realizzato | 10                  | Non realizzato |
| 11                  | Non realizzato | 12                  | Non realizzato |
| 13                  | Non realizzato | 14                  | Non realizzato |
| 15                  | Non realizzato | 16                  | Non realizzato |
| 17                  | Non realizzato | 18                  | Non realizzato |
| 19                  | Non realizzato | 20                  | Non realizzato |
| 21                  | Non realizzato | 22                  | Non realizzato |
| 23                  | Non realizzato | 24                  | Non realizzato |
| 25                  | Non realizzato | 26                  | Non realizzato |
| 27                  | Non realizzato | 28                  | Non realizzato |
| 29                  | Non realizzato | 30                  | Non realizzato |

|                     |                |                     |                |
|---------------------|----------------|---------------------|----------------|
| Livello-salutazione |                | Livello-salutazione |                |
| 1                   | Non realizzato | 2                   | Non realizzato |
| 3                   | Non realizzato | 4                   | Non realizzato |
| 5                   | Non realizzato | 6                   | Non realizzato |
| 7                   | Non realizzato | 8                   | Non realizzato |
| 9                   | Non realizzato | 10                  | Non realizzato |
| 11                  | Non realizzato | 12                  | Non realizzato |
| 13                  | Non realizzato | 14                  | Non realizzato |
| 15                  | Non realizzato | 16                  | Non realizzato |
| 17                  | Non realizzato | 18                  | Non realizzato |
| 19                  | Non realizzato | 20                  | Non realizzato |
| 21                  | Non realizzato | 22                  | Non realizzato |
| 23                  | Non realizzato | 24                  | Non realizzato |
| 25                  | Non realizzato | 26                  | Non realizzato |
| 27                  | Non realizzato | 28                  | Non realizzato |
| 29                  | Non realizzato | 30                  | Non realizzato |

|                     |                |                     |                |
|---------------------|----------------|---------------------|----------------|
| Livello-salutazione |                | Livello-salutazione |                |
| 1                   | Non realizzato | 2                   | Non realizzato |
| 3                   | Non realizzato | 4                   | Non realizzato |
| 5                   | Non realizzato | 6                   | Non realizzato |
| 7                   | Non realizzato | 8                   | Non realizzato |
| 9                   | Non realizzato | 10                  | Non realizzato |
| 11                  | Non realizzato | 12                  | Non realizzato |
| 13                  | Non realizzato | 14                  | Non realizzato |
| 15                  | Non realizzato | 16                  | Non realizzato |
| 17                  | Non realizzato | 18                  | Non realizzato |
| 19                  | Non realizzato | 20                  | Non realizzato |
| 21                  | Non realizzato | 22                  | Non realizzato |
| 23                  | Non realizzato | 24                  | Non realizzato |
| 25                  | Non realizzato | 26                  | Non realizzato |
| 27                  | Non realizzato | 28                  | Non realizzato |
| 29                  | Non realizzato | 30                  | Non realizzato |

La compilazione delle presentazioni deve essere svolta con l'assistenza di un tecnico esperto in materia di valutazione del rischio e di gestione delle emergenze. Le informazioni relative al rischio devono essere fornite in modo completo e dettagliato, indicando le cause, le conseguenze e le misure di prevenzione e protezione. Le informazioni relative alla gestione delle emergenze devono essere fornite in modo completo e dettagliato, indicando le procedure, le responsabilità e le risorse disponibili.