

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA



Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA

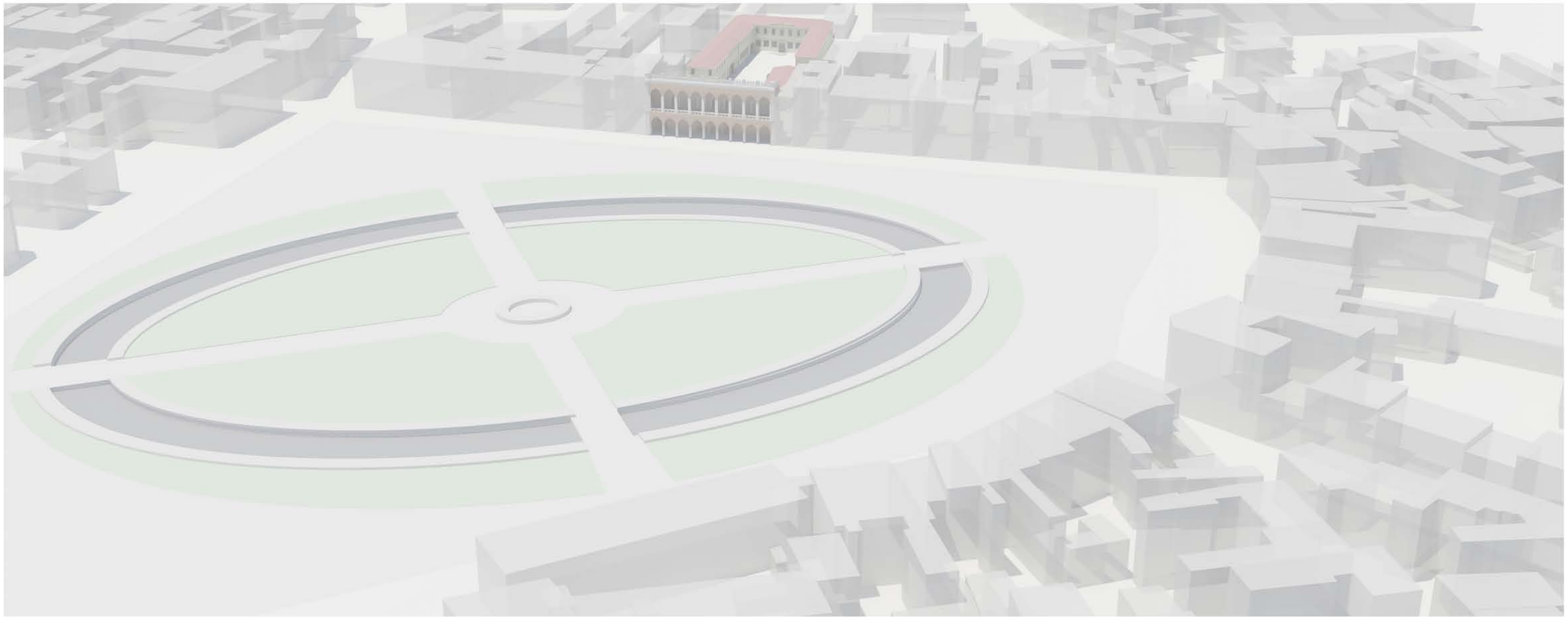
Tavole allegate alla tesi di Laurea

**ANALISI CRITICA DELL'INFLUENZA DELLE TRASFORMAZIONI STORICHE SUL COMPORTAMENTO
STRUTTURALE DEL COMPLESSO DELLA LOGGIA AMULEA**

Relatore:
Prof.ssa Ing. Maria Rosa Valluzzi

Correlatori:
Prof. Arch. Andrea Giordano
Prof. Arch. Stefano Zaggia
Prof.ssa. Ing. Francesca da Porto
Ing. Giulia Bettiol
Ing. Mattia Pengo

Laureando:
Massimiliano Vescovo



INDICE

1 - IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICATO

- 1.01 - 1.02 Inquadramento geografico
- 1.03 Inquadramento cartografico

2 - ANALISI STORICO-CRITICA

- 2.01 - 2.07 Evoluzione storica
- 2.08 - 2.49 Analisi comparativa

3 - RILIEVO FOTOGRAFICO

- 3.01 Esterni
- 3.02 - 3.05 Interni
- 3.06 - 3.08 Destinazioni d'uso

4 - RILIEVO GEOMETRICO

- 4.01 - 4.18 Piante
- 4.19 - 4.30 Prospetti
- 4.31 - 4.34 Sezioni
- 4.35 Planivolumetrico

5 - RILIEVO STRUTTURALE

- 5.01 - U.S.-U.M.I
- 5.02 - 5.05 Orizzontamenti
- 5.06 - 5.09 Allineamento aperture
- 5.10 - 5.13 Maschi murari e fasce di piano
- 5.14 - 5.16 Vulnerabilità
- 5.17 - 5.26 Quadro fessurativo e degrado piante

- 5.27 - 5.30 Quadro fessurativo prospetti
- 5.31 - 5.34 Degrado prospetti

6 - VERIFICA DEI MECCANISMI LOCALI

- 6.01 - 6.02 Individuazione dei principali macroelementi

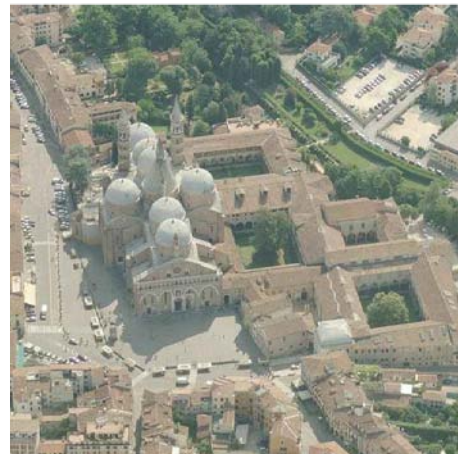
7 - VERIFICA DEI MECCANISMI GLOBALI

- 7.01 Loggia Amulea
- 7.02 Complesso retrostante la Loggia Amulea (1906-1939-2014)

8 - IPOTESI DI INTERVENTI DI RIDUZIONE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA



01-PALAZZO DELLA RAGIONE



05-BASILICA DI SANT'ANTONIO



02-PRATO DELLA VALLE



06-OSPEDALE



03-VELODROMO MONTI



07-ORTO BOTANICO



04-STADIO APPIANI



08-BASILICA DI SANTA GIUSTINA



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICATO
Inquadramento
Tav: **1.01**



Vista aerea da sud-est



Vista aerea da nord-est



Vista aerea da nord-ovest



Vista aerea da sud-ovest



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICATO

Inquadramento Tav. **1.02**

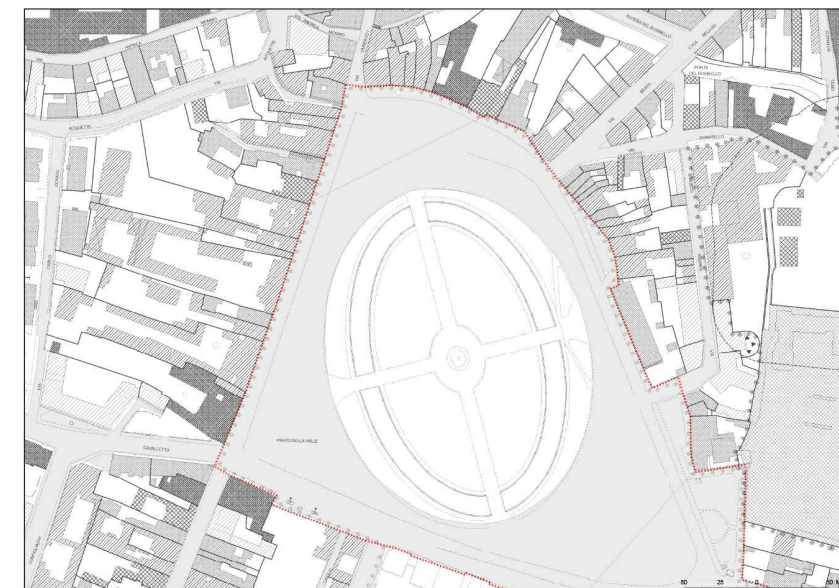
Estratto catastale

Territorio Servizi Catastali – Direttore DOTT. ING. CARMELO LA GATTUTA



Comune: Padova
Foglio NCTR: 126
Particella: 527
Superficie: 1348.360028
Coordinate: N 5031200
E 1724800

Carta dei vincoli



Legenda

- Unità di piano della classe A - Modalità A Restuaro scientifico
- Unità di piano della classe B - Modalità B Restuaro
- Unità di piano della classe C - Modalità C Restuaro
- Unità di piano della classe D - Modalità D Ristrutturazione edilizia
- Unità di piano della classe E - Modalità E Ristrutturazione edilizia
- Unità di piano della classe F - Modalità F Demolizione
- Unità di piano della classe H - Modalità H Nuova edificazione
- Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004

Carta del patrimonio comunale



Legenda

- Unità di piano della classe A - Modalità A Restuaro scientifico
- Unità di piano della classe B - Modalità B Restuaro
- Unità di piano della classe C - Modalità C Restuaro
- Unità di piano della classe D - Modalità D Ristrutturazione edilizia
- Unità di piano della classe E - Modalità E Ristrutturazione edilizia
- Unità di piano della classe F - Modalità F Demolizione
- Unità di piano della classe H - Modalità H Nuova edificazione
- Proprietà del comune

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

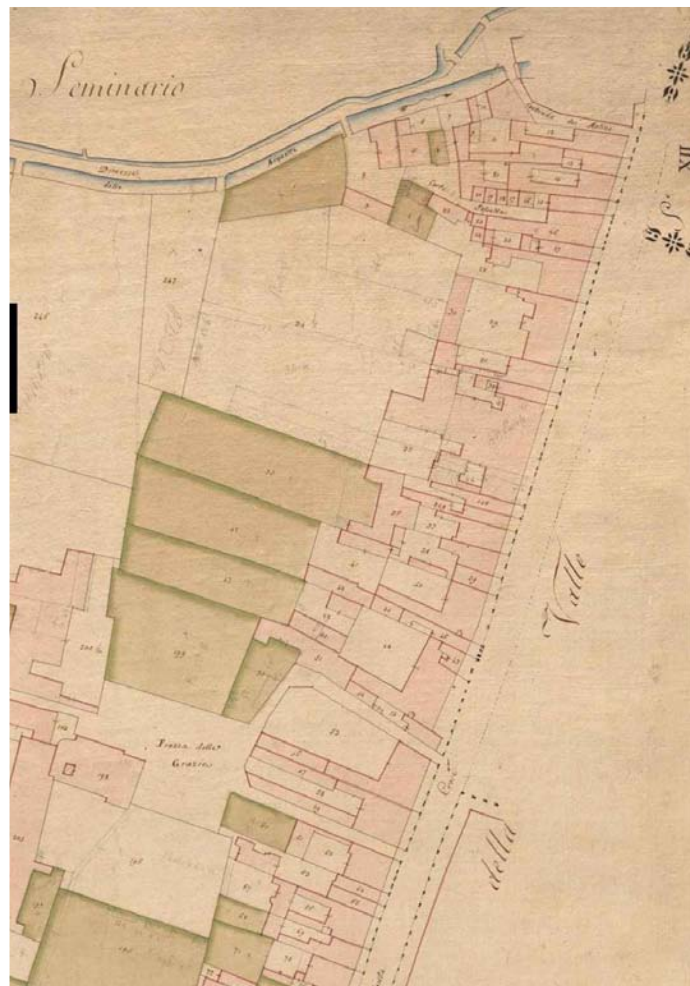
IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICATO

Inquadramento

Tav.

1.03





1815_Estratto di mappa catastale, Catasto Napoleonico



1845_Estratto di mappa catastale, Catasto Austriaco



1852_Estratto di mappa catastale

CRONOLOGIA

Dal 1389 a 1608 - sull'area della Loggia Amulea si ha notizia d'archivio della presenza di tre abitazioni

17 gennaio 1566 - il cardinale Marcantonio da Mula decide di istituire a Padova un collegio universitario destinato ad ospitare i rampolli della nobiltà veneziana

1600 - gli immobili di cui sopra risultano proprietà di Agostino da Mula

1608 - costruzione del Collegio Amuleo di Padova

1804 - il Collegio Amuleo risulta essere utilizzato come abitazione privata e non più come sede scolastica

28 marzo 1822 - incendio distrugge il Collegio Da Mula o Amuleo

1 marzo 1823 - prima lettera della Congregazione Municipale al Da Mula affinché provveda a sistemare l'area distrutta

3 giugno 1823 - seconda lettera della Congregazione Municipale al Da Mula con contenuto simile alla prima

10 giugno 1823 - Jappelli viene incaricato di eseguire un sopralluogo sul sito dell'ex Collegio Amuleo

7 maggio 1824 - Jappelli propone di avviare una *generale regolazione* dove sorgeva il Collegio Amuleo

9 maggio 1825 - Amministrazione Civica decide che si deve intervenire sull'area del Collegio ormai distrutto erigendo un «fabbricato sull'area dell'incendiato Palazzo Amuleo in Prato della Valle a scopo di pubblica utilità»

22 giugno 1825 - Jappelli è ufficialmente incaricato dal Podestà alla stesura di un progetto per il sito

15 giugno 1825 - Jappelli presenta all'imperatore austriaco un primo modello ligneo del suo progetto

19 maggio 1825 - Selvatico consegna un abbozzo progettuale alla Congregazione Municipale, prevedendo un fabbricato di limitata estensione e con destinazioni esclusivamente pubbliche

30 ottobre 1827 - viene presentato ufficialmente il primo progetto di Jappelli

1 maggio 1831 - viene presentato ufficialmente il secondo progetto di Jappelli

24 agosto 1832 - viene presentata una bozza del terzo progetto di Jappelli consegnata alla Congregazione Municipale (*Idea generale della Caserma*)

13 febbraio 1834 - viene riconsiderato e approvato dall'I.R. Governo il primo progetto di Jappelli

1846 - l'ingegnere capo dell'Ufficio Tecnico Municipale, Giovanni Maestri, viene incaricato di rivedere il preventivo di spesa del primo progetto di Jappelli ed adeguarlo ai prezzi del tempo

giugno 1847 - la Deputazione d'Ornato invita Jappelli ad adeguare il primo progetto del '25 all'idea della Congregazione Municipale prevedendo sull'area la dimora del Generale a capo del secondo corpo militare del Regno lombardo-veneto

30 gennaio 1848 - Jappelli presenta un progetto che prevedeva la realizzazione di un Palazzo per un Generale d'armata

5 aprile 1848 - la gara d'appalto per assegnare i lavori di quest'ultimo progetto va deserta

8 maggio 1858 - Maestri presenta il progetto della Loggia al podestà De Lazara

26 ottobre 1858 - il Consiglio Comunale approva il progetto dell'ing.-arch. Eugenio Maestri

30 novembre 1859 - sono presentate e approvate le modifiche di Eugenio Maestri alla Loggia Amulea

luglio 1861 - terminati i lavori della Loggia Amulea

18 settembre 1861 - viene eseguito il collaudo della Loggia Amulea

1869 - viene presentato un progetto per una sede distaccata del Museo Civico da costruire alle spalle della Loggia Amulea; mai realizzato.

1906 - il Comune propone un progetto per la caserma dei Vigili del Fuoco da realizzare nel cortile retrostante la Loggia Amulea

1908 - la caserma dei pompieri è ultimata

1922- ampliamento caserma dei Vigili del Fuoco, in seguito alla sostituzione di mezzi a trazione animale con quelli a trazione meccanica

1930 circa - ulteriore ampliamento caserma dei Vigili del Fuoco

1942 - sistemazione del piano terra della Loggia Amulea

1991 - sono apportate alcune modifiche alla porzione est dell'ex caserma dei Vigili del Fuoco al fine di destinare il fabbricato ad uffici

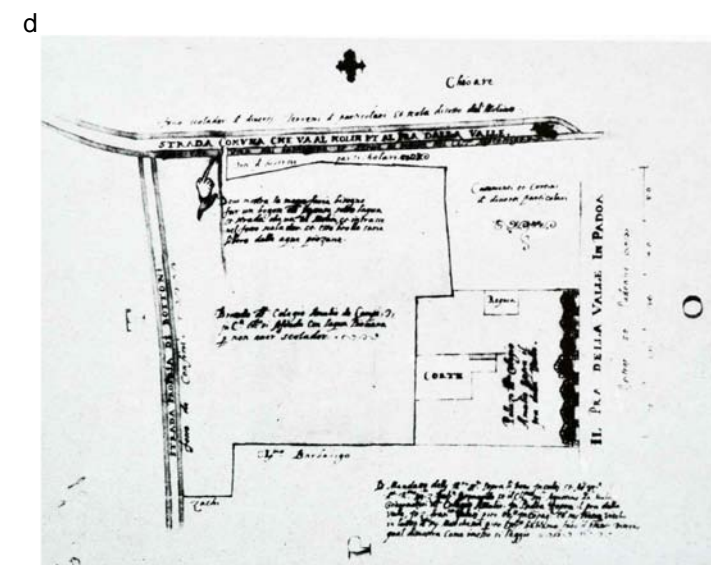
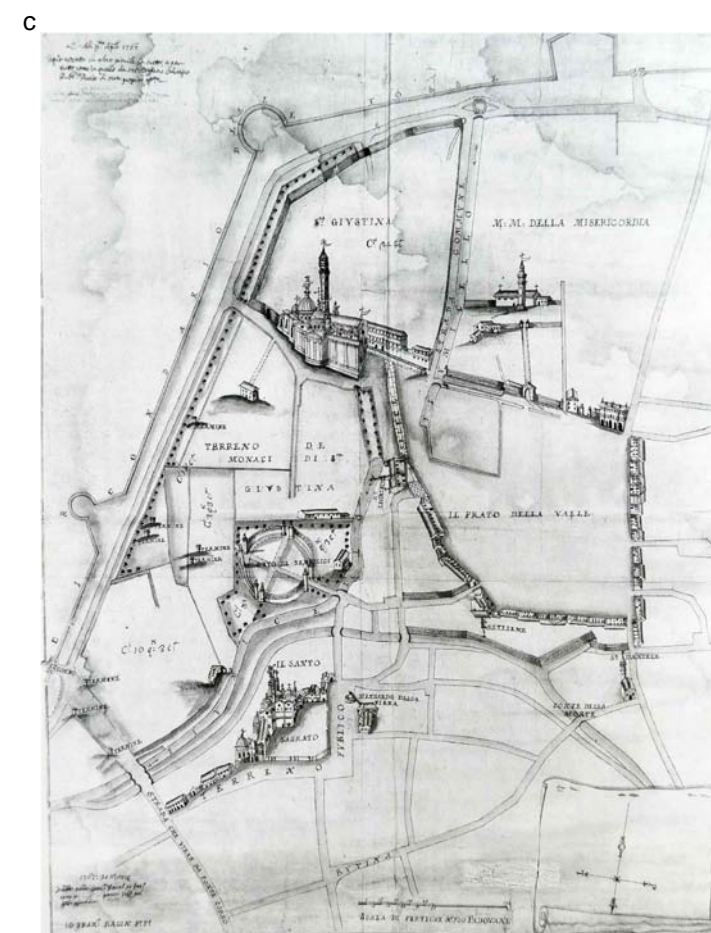
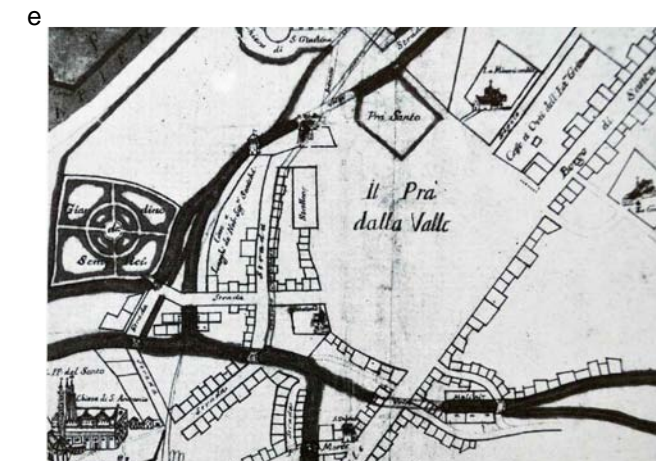
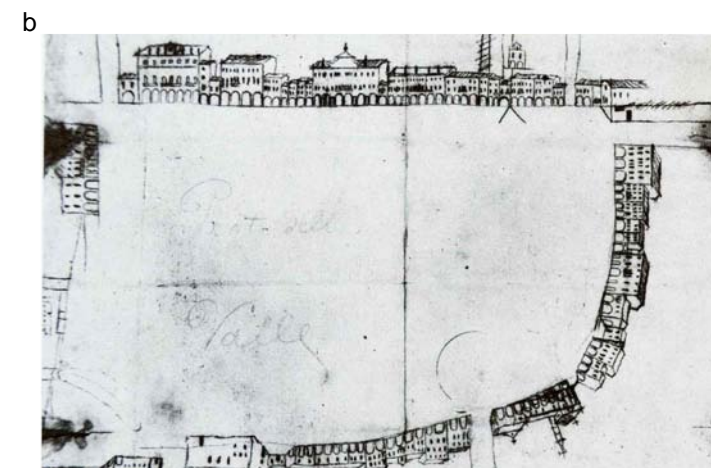
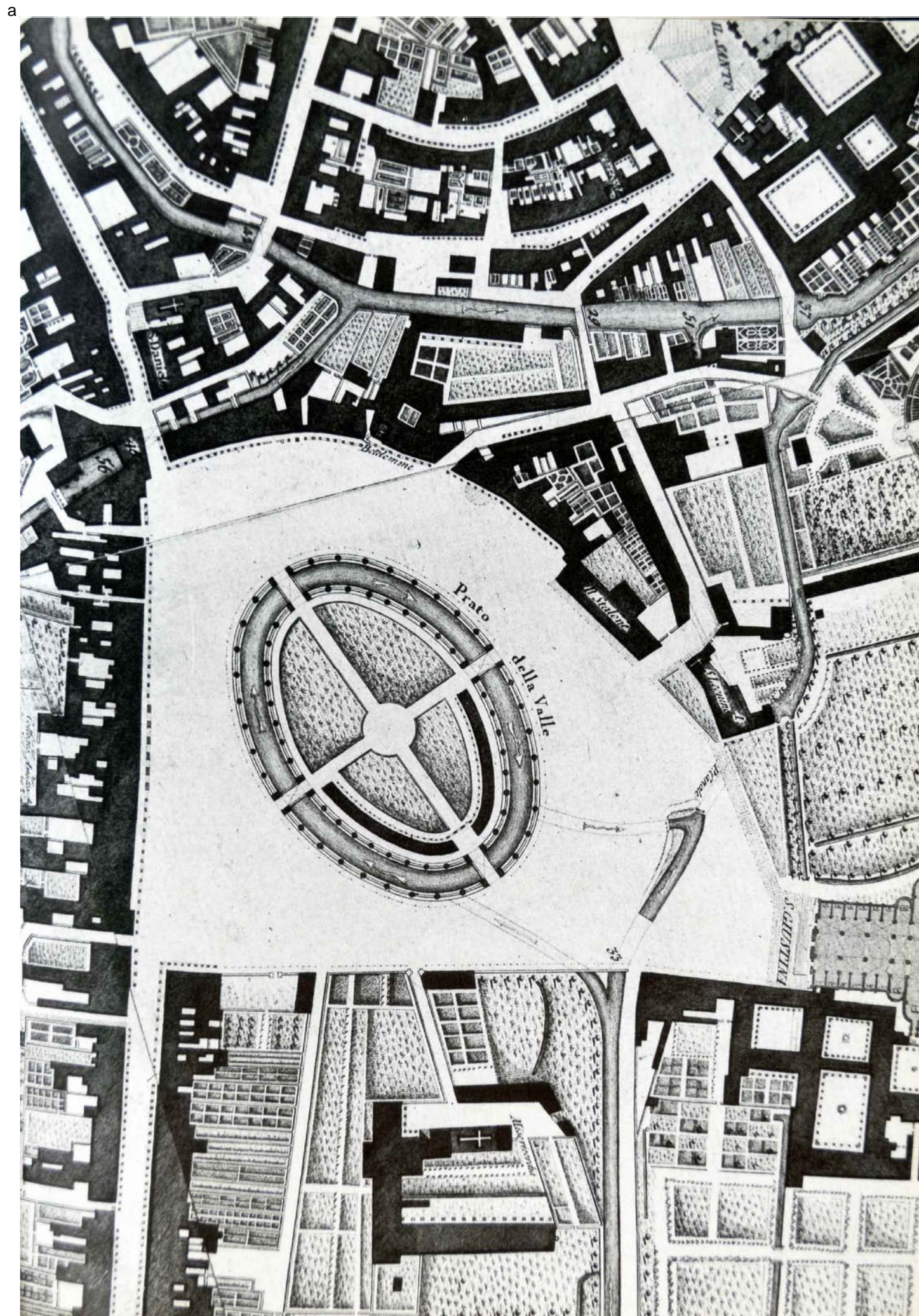
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

EVOLUZIONE STORICA

Cronologia

Tav:

2.01



ESTRATTI DI MAPPA DI PRATO DELLA VALLE

a
*Giovanni Valle, Pianta di Padova, 1874: part. (Padova, Biblioteca Civica) .
 Il dettaglio registra la situazione dell'Isola e del Prato alla data*

b
*Anonimo, Prospetto sul Prato del palazzo Bessarione-Memmo (Padova, Archivio di Stato) .
 In posizione alta centrale si vede il prospetto del Collegio Amuleo*

c
Francesco Bacin (da), Mappa del settore sudorientale di Padova 1767 (Padova, Biblioteca Civica) .

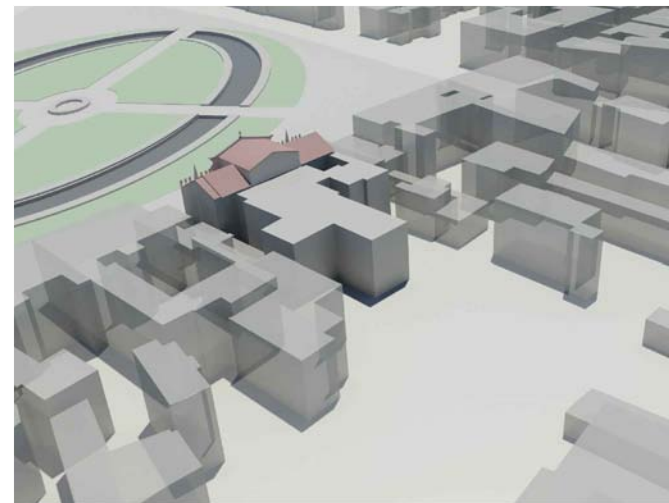
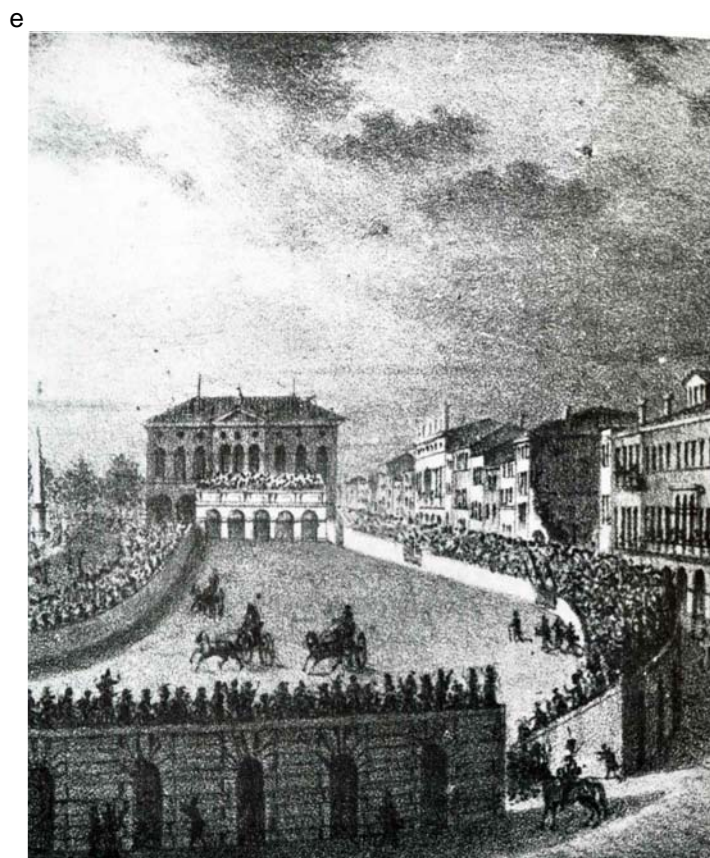
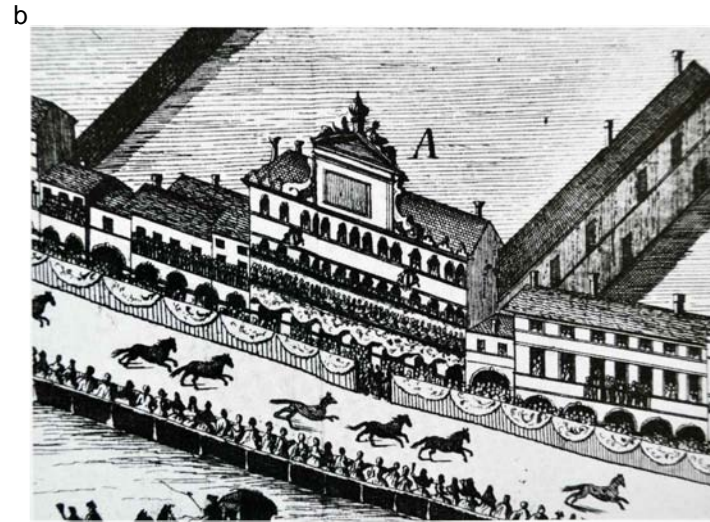
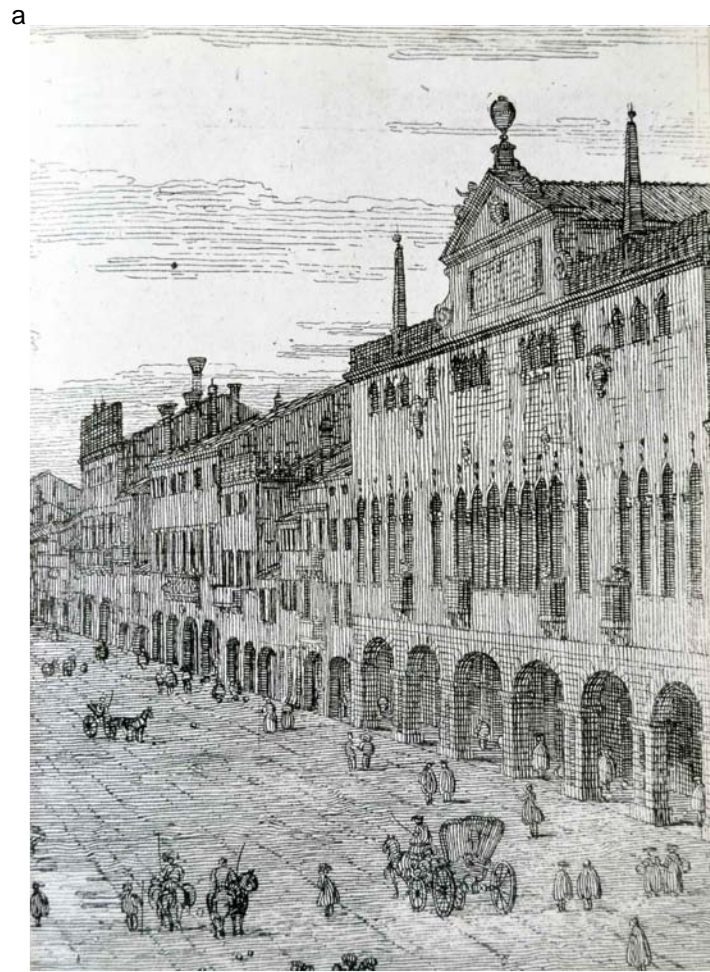
d
*Gianfranco Galesi, Planimetria del complesso Amuleo (Venezia, Archivio di Stato, Reni Inculti, Disegni Padova - Plesine) .
 Dal disegno appare che il livello inferiore sia scandito da sette arcate di ordine rustico, di cui la centrale di dimensioni maggiori rispetto alle altre*

e
*Anonimo, Pianta del settore sud orientale di Padova: part. (Padova, Biblioteca Civica) .
 Il dettaglio coglie in maniera sintetica la situazione edilizia di contorno al Prato*

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

EVOLUZIONE STORICA
 Estratti di mappa del Prato

Tav.
 2.02



IL COLLEGIO AMULEO

Da dati documentari si sa che nel 1587 gli immobili su cui sarebbe stato costruito il Palazzo Amuleo erano in possesso di Giambattista Bernardo e, infine, nel 1600 di Agostino da Mula che terminerà di acquisire gli edifici nel 1608. Le carte d'estimo presentate dai Da Mula nel corso del sec. XVI non mostrano infatti alcuna proprietà in Prato della Valle della famiglia, e ciò trova conferma negli estratti esibiti nel 1555 per conto di Marcantonio da Mula Biblioteca Correr, Venezia.

Nel 1608 viene realizzato il Collegio Amuleo sulle proprietà dei Da Mula, tuttavia si ha notizia dalla cartografia che nel 1804 il palazzo non era più utilizzato come luogo di formazione dei giovani veneziani bensì come abitazione privata.

Tuttavia la svolta nelle vicende di questo edificio avviene tuttavia nel marzo 1822, quando un grave incendio distrugge una parte e la rimanente inagibile e pericolante viene abbandonata.

In questa situazione il Da Mula si rifugia a Venezia senza mai rispondere alle lettere della Congregazione Municipale che lo invitavano ad intervenire per mettere in sicurezza il sito andato distrutto, ma l'area rimarrà abbandonata e in rovina fino al 1858.

a-Antonio Canaletto, *Il Prato della Valle*: part. (Windsor Castle, Royal Library).

Il dettaglio dell'incisione offre in modo efficace la replica del prospetto del Collegio Amuleo

b-Anonimo, *Prato della Valle della città di Padova*: part. (Padova, Biblioteca Civica).

In dettaglio il prospetto del Collegio Amuleo il cui livello inferiore scandito da arcate risulta essere nascosto da un palco temporaneo allestito a ridosso del Palazzo per assistere agli eventi della piazza

c-Giorgio Fossati, *La corsa dei fantini in Prato della Valle*: part. (Padova, Museo Civico).

L'evento celebra la pubblica acquisizione di Prato della Valle, vi è però una differenza sostanziale differenza rispetto all'incisione del Canaletto nel numero di arcate alla base

d-P.Chevalier, *Prato della Valle*, (Padova, Biblioteca civica 1825 ca.).

La vista da nord mette in luce il vuoto lasciato dall'incendio del 1822 del Collegio Amuleo, che dopo il rogo lasciava l'area libera fino a via Acquette

e-Anonimo, *Corsa delle Bighe*, (Padova, Biblioteca civica 1844ca.).

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

EVOLUZIONE STORICA

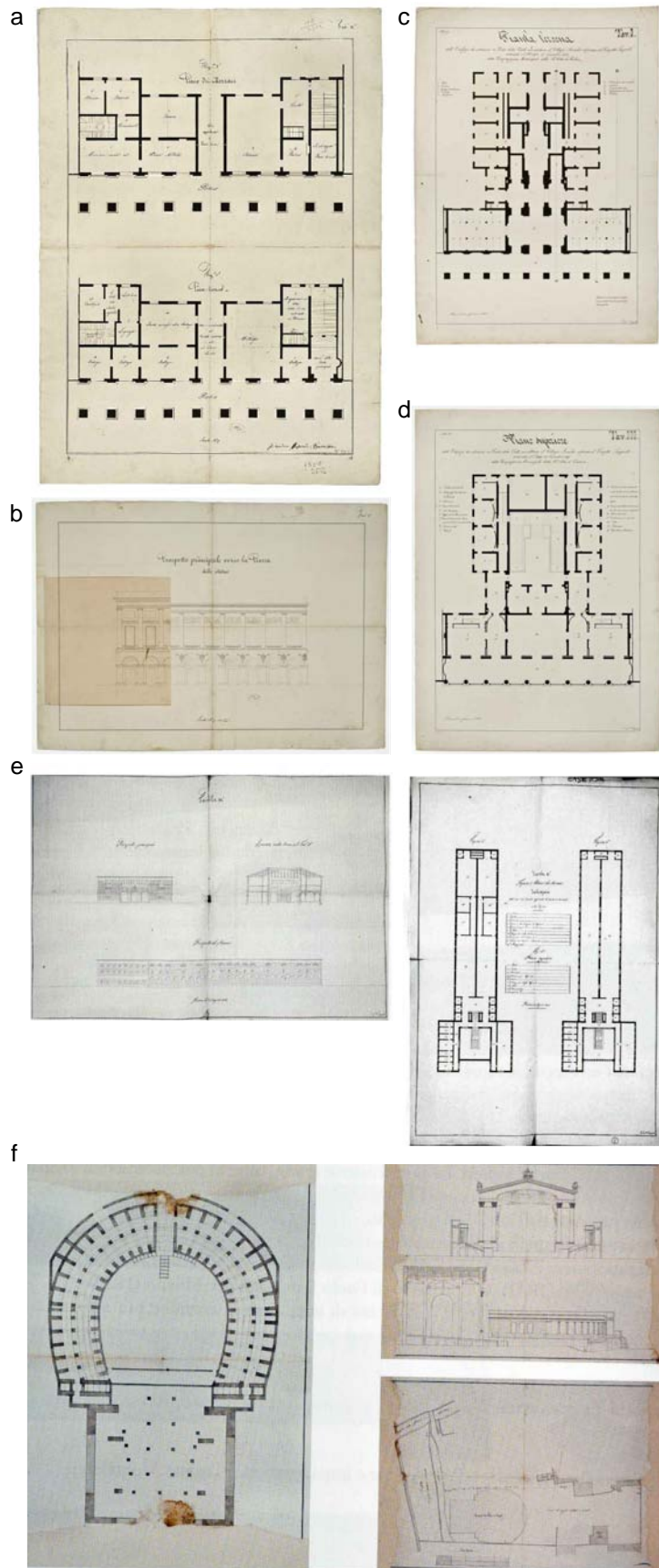
Vedute del Prato e del Collegio

Tav:

2.03

LA LOGGIA AMULEA

I PROGETTI NON REALIZZATI DI JAPPELLI

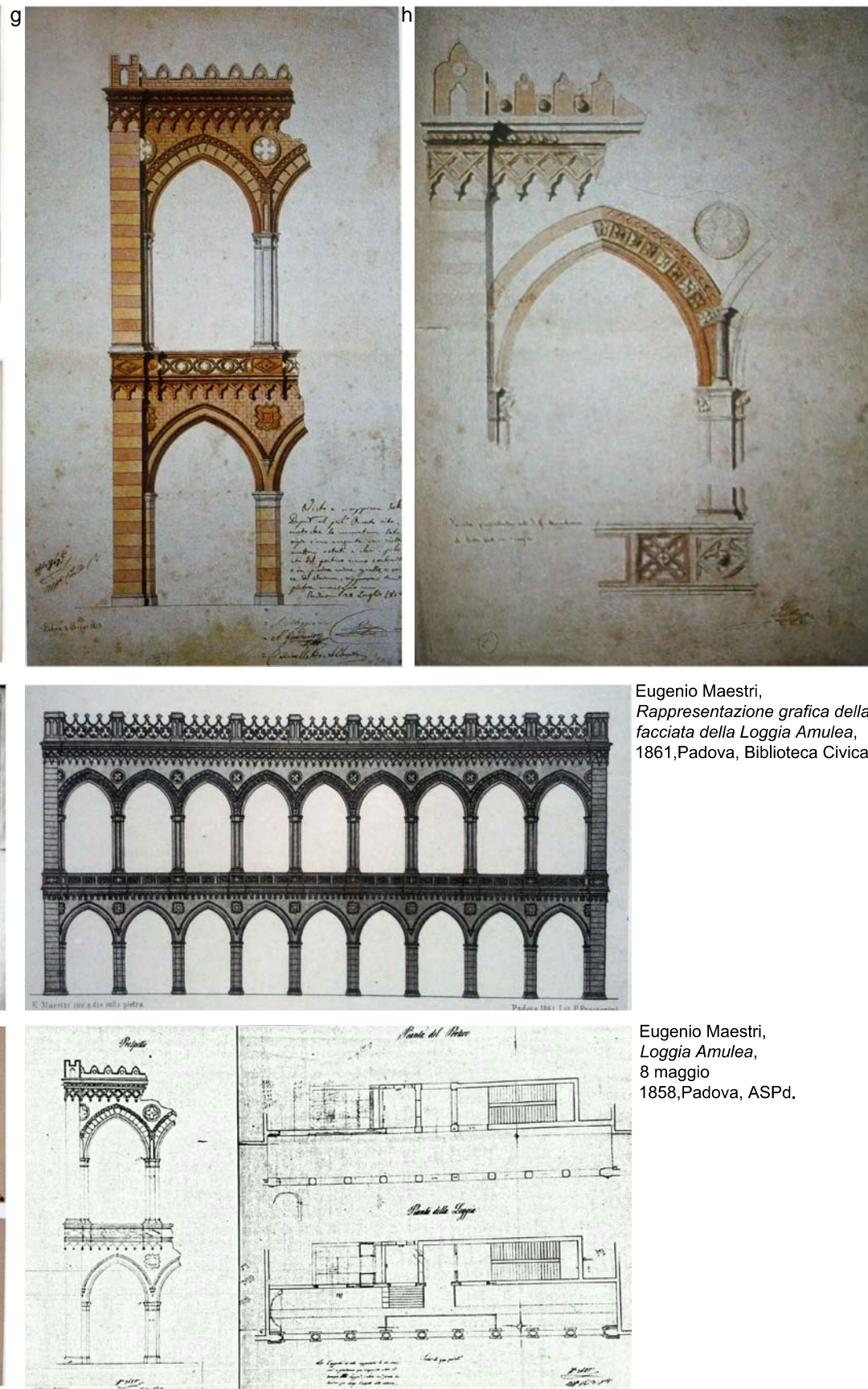


a G. Jappelli, *Progetto per la Loggia Amulea a Padova*, prospetto posteriore, [MCPd, Gabinetto dei disegni e delle stampe, inv. 1730, tav.III].

b Jappelli, *Progetto per la Loggia Amulea a Padova*, prospetto principale, [MCPd, Gabinetto dei disegni e delle stampe, inv. 1728, tav.I].

c G. Jappelli, *Progetto per la Loggia Amulea a Padova*, pianta del piano terra della dimora di un Generale d'armata, 1848, [MCPd, Gabinetto dei disegni e delle stampe, inv. 1733, tav.I].

IL PROGETTO DI MAESTRI



d G. Jappelli, *Progetto per la Loggia Amulea a Padova*, pianta del piano superiore della dimora di un Generale d'armata, 1848, [MCPd, Gabinetto dei disegni e delle stampe, inv. 1735, tav.III].

e G. Jappelli, *Progetto per la Loggia Amulea a Padova*, pianta piano terra e piano primo, 1832 [ASPd, *Atti Comunali*, b. 937, dis. 1-2].

f G. Jappelli, *Progetto per il teatro diurno*, pianta, sezione e planimetria generale, 1831 ca.. [MCPd, Gabinetto dei disegni e delle stampe, inv. 1740,1743,1744].

Eugenio Maestri, *Rappresentazione grafica della facciata della Loggia Amulea*, 1861, Padova, Biblioteca Civica.

Eugenio Maestri, *Loggia Amulea*, 8 maggio 1858, Padova, ASPd.

g Eugenio Maestri, *Loggia Amulea*, prospetto, Padova, 8 maggio 1858, [ASPd, AC, b. 2253].

h Eugenio Maestri, *Loggia Amulea*, dettaglio prospetto piano secondo, Padova 1858 [ASPd, AC, b. 2253].

LE VICENDE PROGETTUALI

In seguito all'incendio del Collegio Amuleo, Jappelli viene incaricato dal Podestà di elaborare un progetto per il palazzo distrutto. La prima proposta dell' architetto è presentata, con un modello ligneo, nel luglio 1827 all'imperatore d'Austria, in occasione della visita in città.

Le tavole di progetto di Jappelli sono presentate il 30 ottobre 1827 e le procedure di approvazione della proposta seguono il normale iter amministrativo ma il progetto non viene mai approvato perché i documenti progettuali, la «Perizia» e il «Capitolato» vengono smarriti dall'amministrazione. Poiché l'architetto non possedeva una copia della prima proposta, è costretto a studiare una versione simile alla prima ma che presentava alcune sostanziali differenze tra cui i pilastri di base più spessi e soprattutto erano previste al piano terra otto botteghe, ma neppure questa variante viene però accettata.

L'occasione per Jappelli di vedere realizzati i suoi sforzi si presenta nel 1832, quando il nuovo Podestà di Padova invita Jappelli a studiare un progetto molto diverso dal primo e che non sarebbe consistito in una Loggia bensì in un grande corpo di fabbrica che avrebbe dovuto ospitare una Caserma di Cavalleria.

Per differenti ragioni si assiste ad una nuova sospensione delle procedure di approvazione fino al 1846 quando viene incaricato Giovanni Maestri di risolvere la situazione, questi rivaluta e quantifica le spese che l'Amministrazione avrebbe dovuto sostenere realizzando il primo progetto di Jappelli. Le aste per assegnare i lavori vanno tutte deserte e allora si decide di chiedere a Jappelli di rivedere il progetto adattandolo alle esigenze di ospitare la residenza del Generale d'armata dell'esercito lombardo-veneto, ma anche questa vicenda si conclude con un nulla di fatto.

Dopo la scomparsa di Jappelli nelle articolate vicende dell'ex Palazzo Amuleo subentra Eugenio Maestri (1834-1921), veneziano di nascita ma vissuto a Padova, dove avrà un ruolo importante nelle vicende architettoniche e urbanistiche dal 1860 al 1890 circa. Le linee guida del progetto sono poste dallo stesso podestà che afferma: «è bene pensare di costruire non un edificio al completo ma solo una Loggia, per togliere le sconcezze». L'8 maggio 1858 Maestri presenta il suo progetto a Francesco De Lazara con una *Descrizione delle opere occorrenti per l'erezione della nuova Loggia Amulea in Prato della Valle*; e la proposta risulta essere subito vincente. I motivi del risultato ottenuto dall'ingegnere-architetto sono da ricondursi sia a ragioni di tipo tecnico che economico. Da un lato il progetto prevedeva la possibilità di ospitare un pubblico pagante e le autorità nei giorni di fiera in Prato della Valle, dall'altro rappresentava per il Comune una spesa contenuta

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

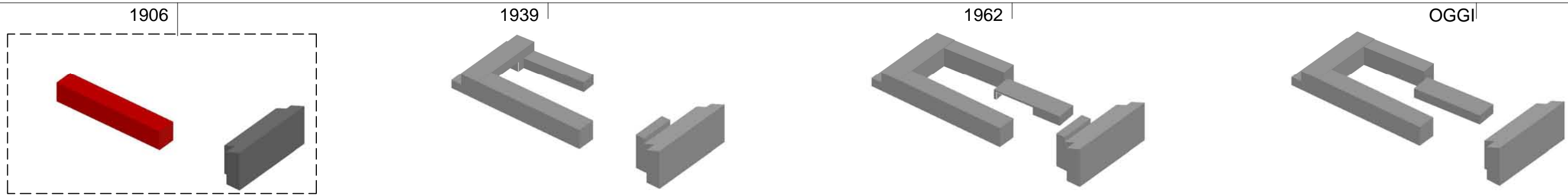
EVOLUZIONE STORICA

I progetti per la Loggia Amulea

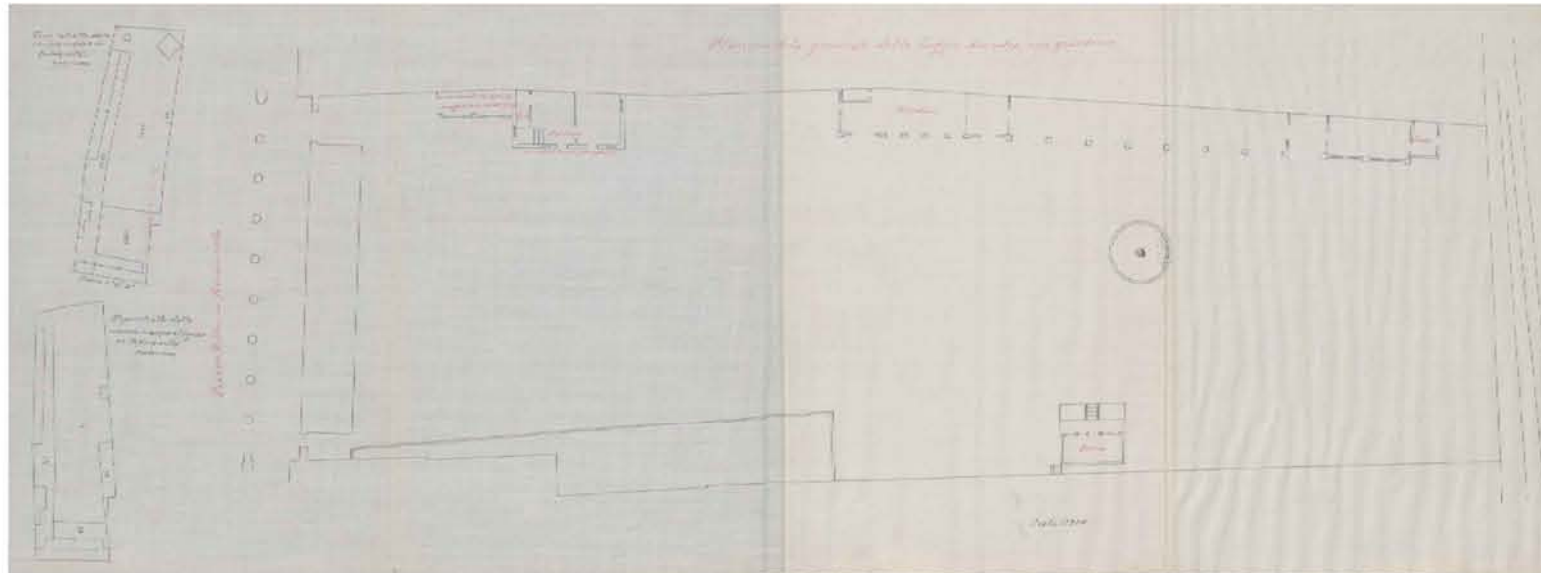
Tav.

2.04

CRONOLOGIA DEL COSTRUITO

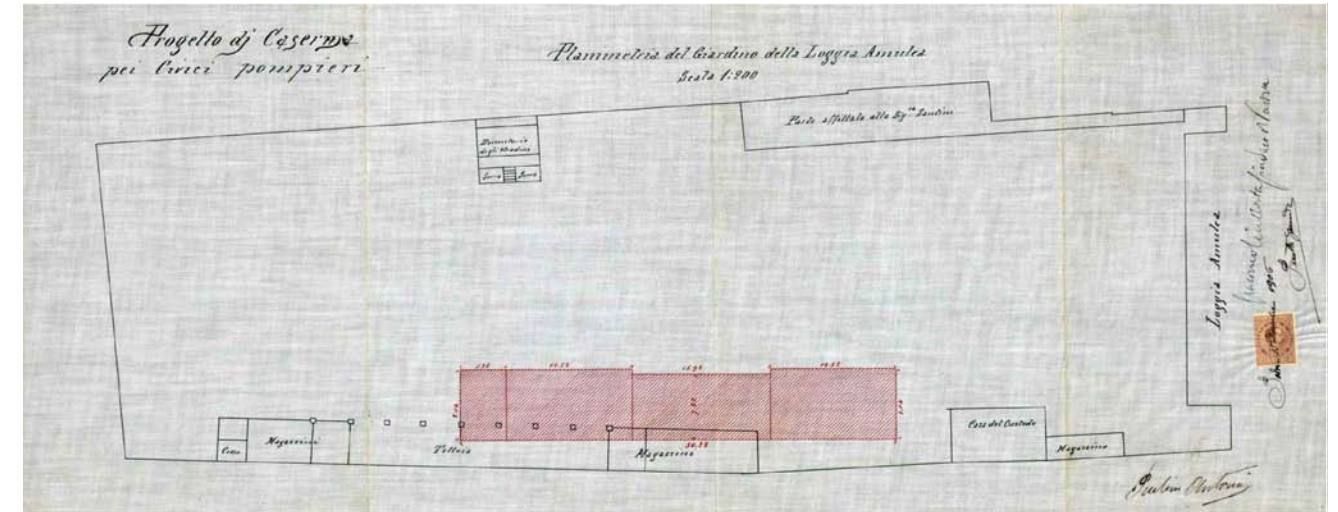


SITUAZIONE PRECEDENTE IL 1906
Fonte: Archivio Generale del Comune di Padova

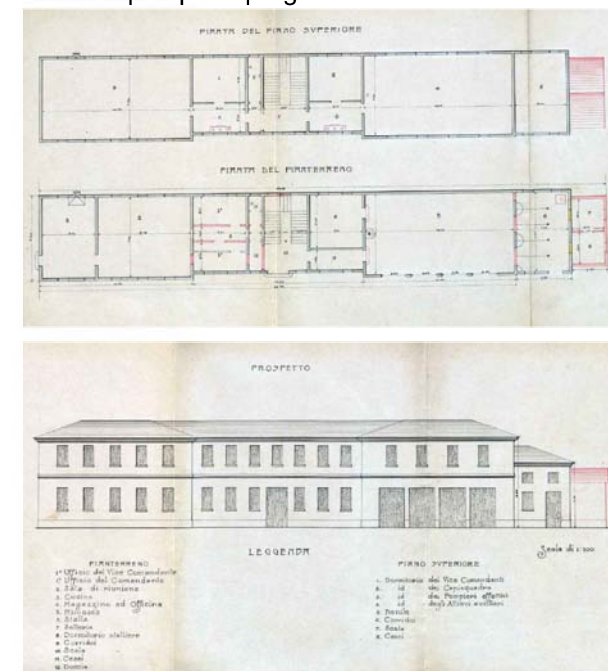


Estratto di mappa dell'area della Loggia Amulea e del giardino retrostante

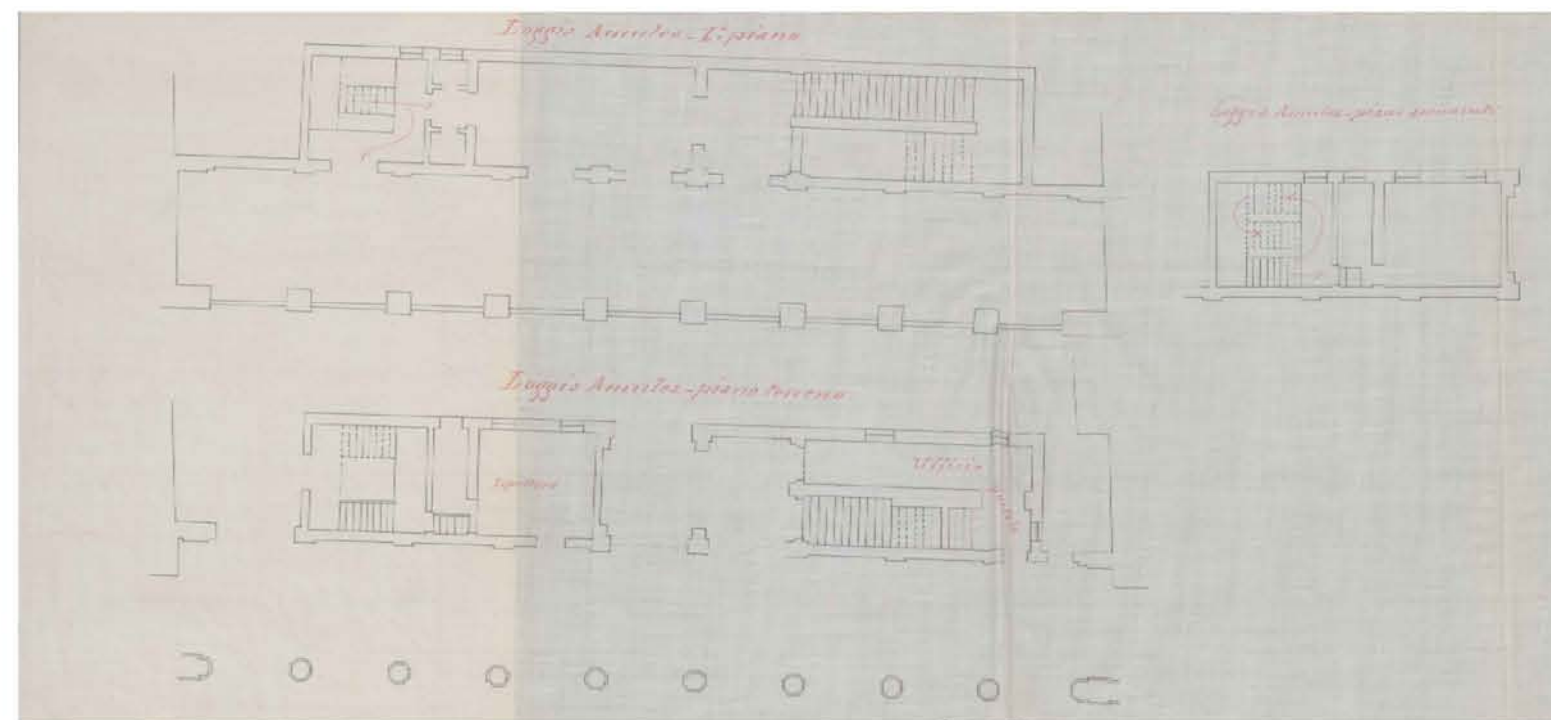
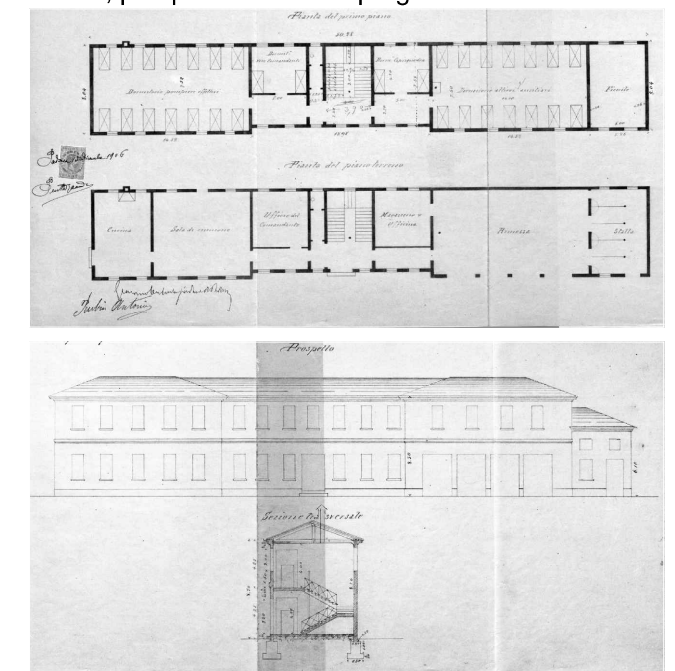
1906_PROGETTO CASERMA DEI POMPIERI
Fonte: Archivio Generale del Comune di Padova



Piante e prospetto progetto non realizzato



Piante, prospetto e sezione progetto realizzato



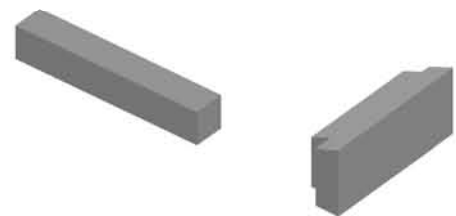
Pianta piano terra, piano nobile e ammezzato della Loggia Amulea

Nel 1906 si decide di intervenire sull'area retrostante la Loggia con la costruzione di una caserma dei vigili del fuoco. Si tratta di un unico corpo di fabbrica che si sviluppa su due piani e caratterizzato al piano inferiore dai locali tecnici, la cucina, la sala riunione, l'ufficio del comandante la stalla e la rimessa; al piano superiore invece si trovano i dormitori.

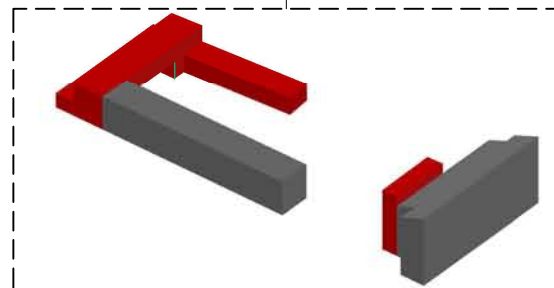
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
EVOLUZIONE STORICA
L'area della Loggia nel 1906
Tav. **2.05**

CRONOLOGIA DEL COSTRUITO

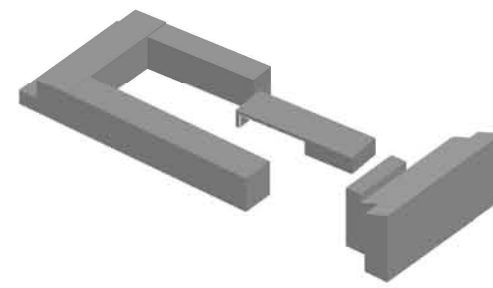
1906



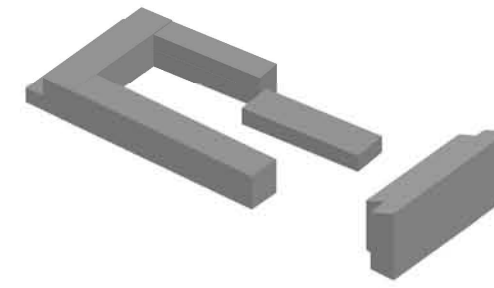
1939



1962

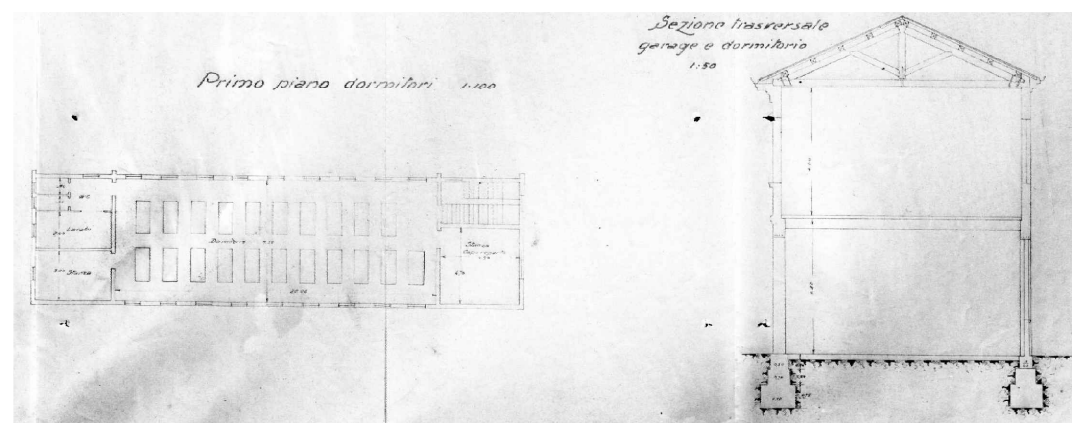
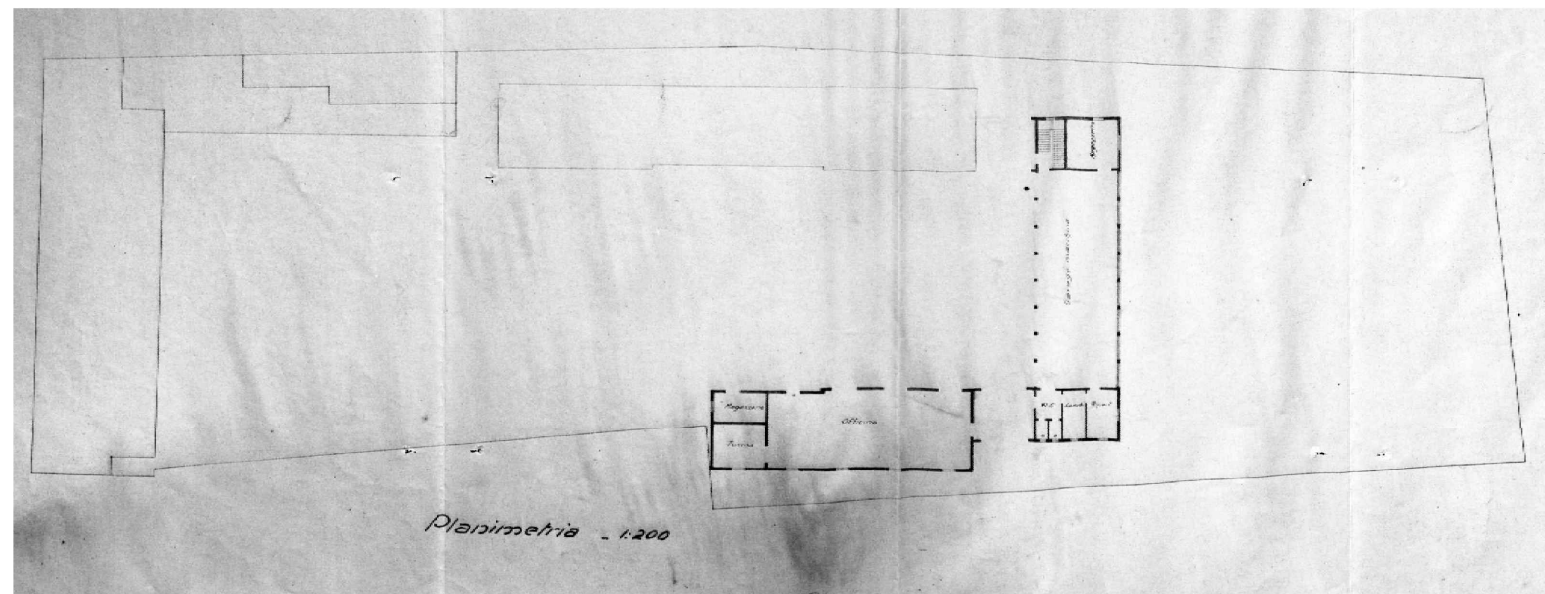


OGGI



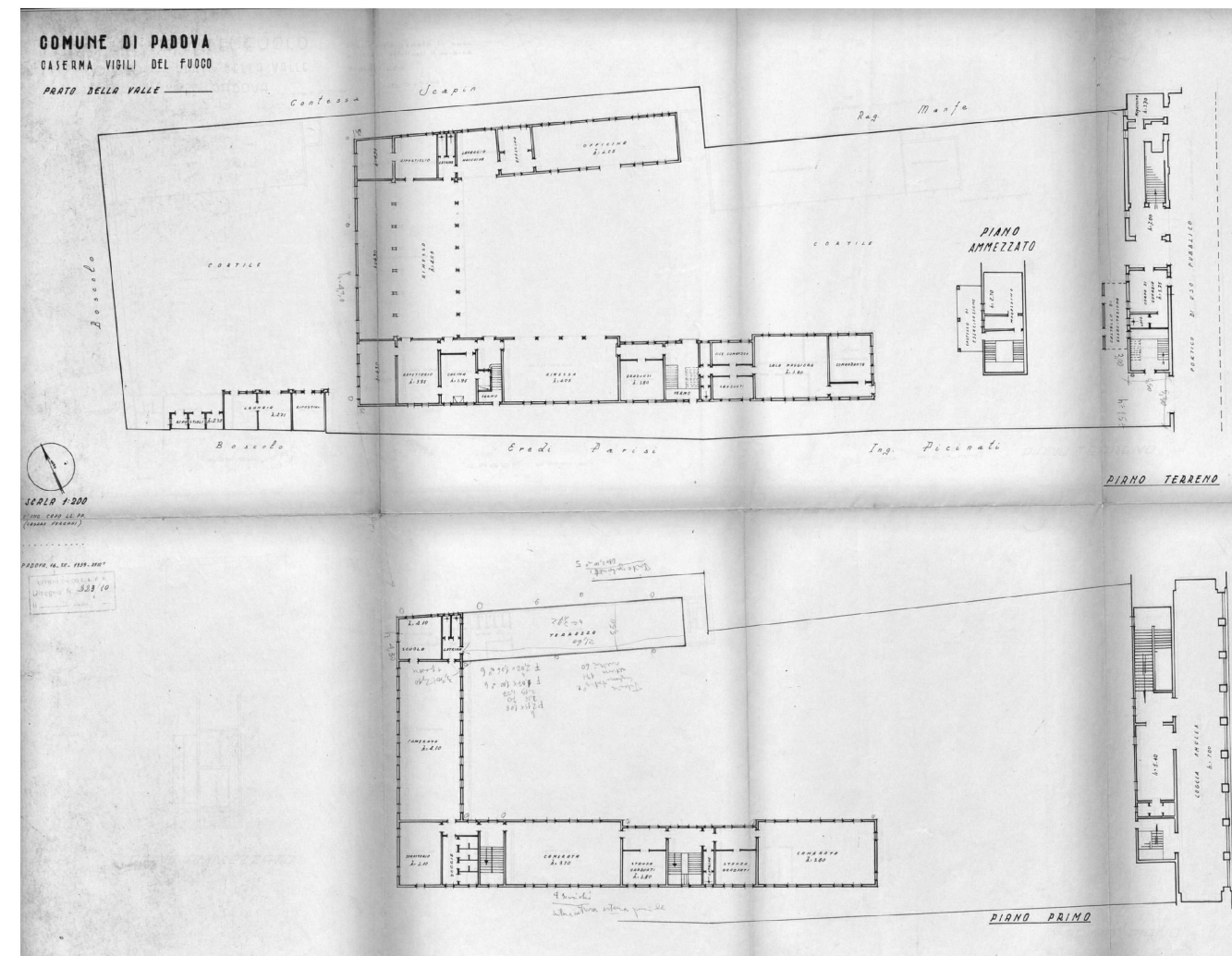
ESTRATTO DI MAPPA PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA CASERMA

Fonte: Archivio Generale del Comune di Padova



1939_PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA CASERMA PER POMPIERI

Fonte: Archivio Generale del Comune di Padova



Si può notare dai documenti d'archivio come nel 1939 la situazione fosse ulteriormente cambiata in seguito ad un ampliamento della caserma dei Vigili del Fuoco con la costruzione di due nuove ali di cui la porzione a ovest si sviluppava su due piani fuori terra mentre quella a nord su un unico piano. Questa radicale modificazione dell'assetto della caserma è da ricondurre tra l'altro alla necessità dei pompieri di avere a disposizione officine e autorimesse per gli automezzi in seguito all'adozione di veicoli e strumenti a motore in sostituzione della trazione animale. Il piano terra era dunque destinato ad ospitare le autorimesse, l'officina, e la sala di lavaggio delle macchine, il piano superiore invece comprendeva una piccola sala studio e le stanze dormitorio per i vigili del fuoco. Nel 1939 si assiste anche alla realizzazione di un castello di manovra addossato alla Loggia Amulea e realizzato in calcestruzzo armato.

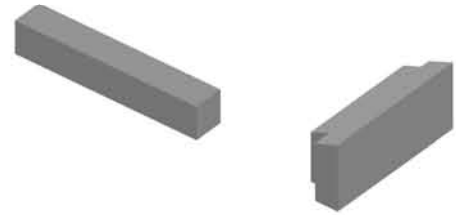
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

EVOLUZIONE STORICA
L'area della Loggia nel 1939

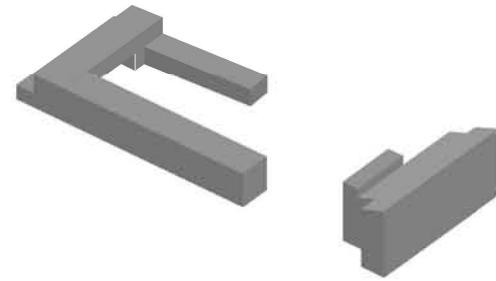
Tav.
2.06

CRONOLOGIA DEL COSTRUITO

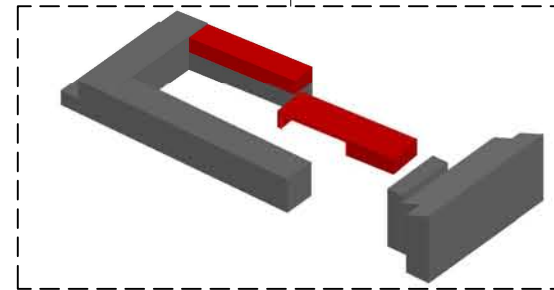
1906



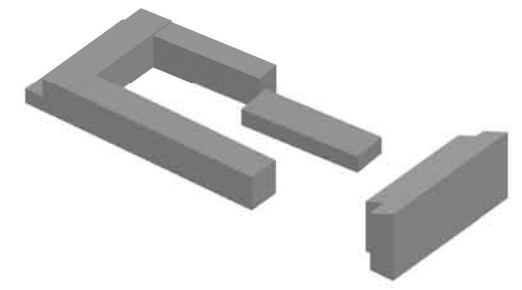
1939



1962

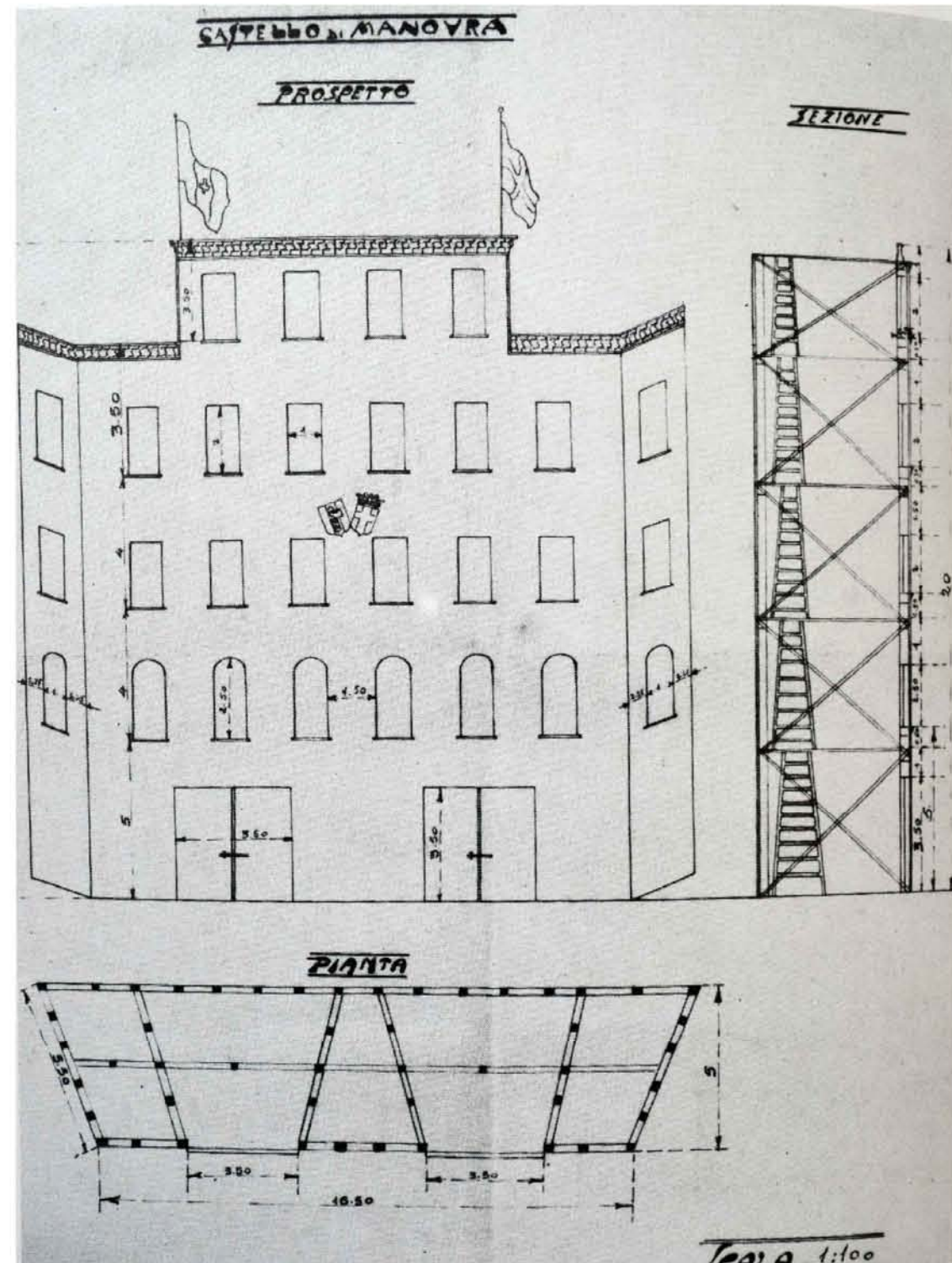


OGGI



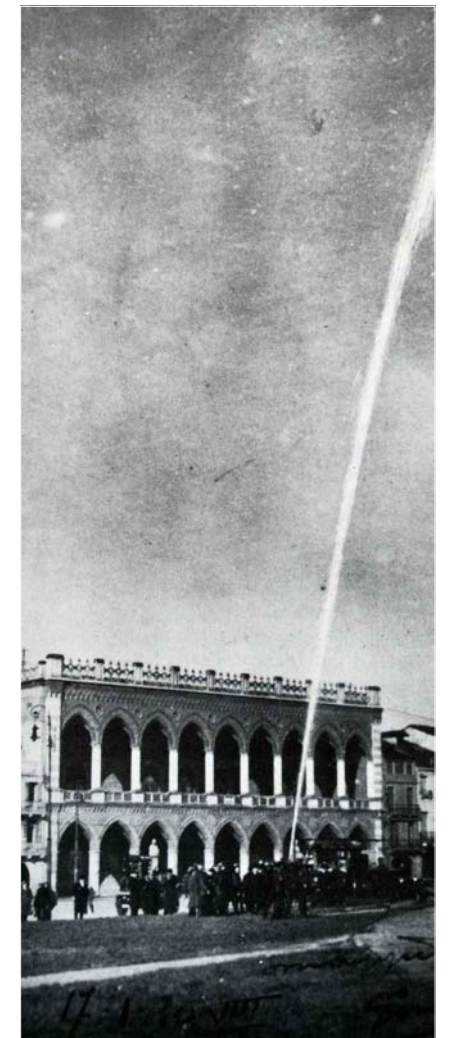
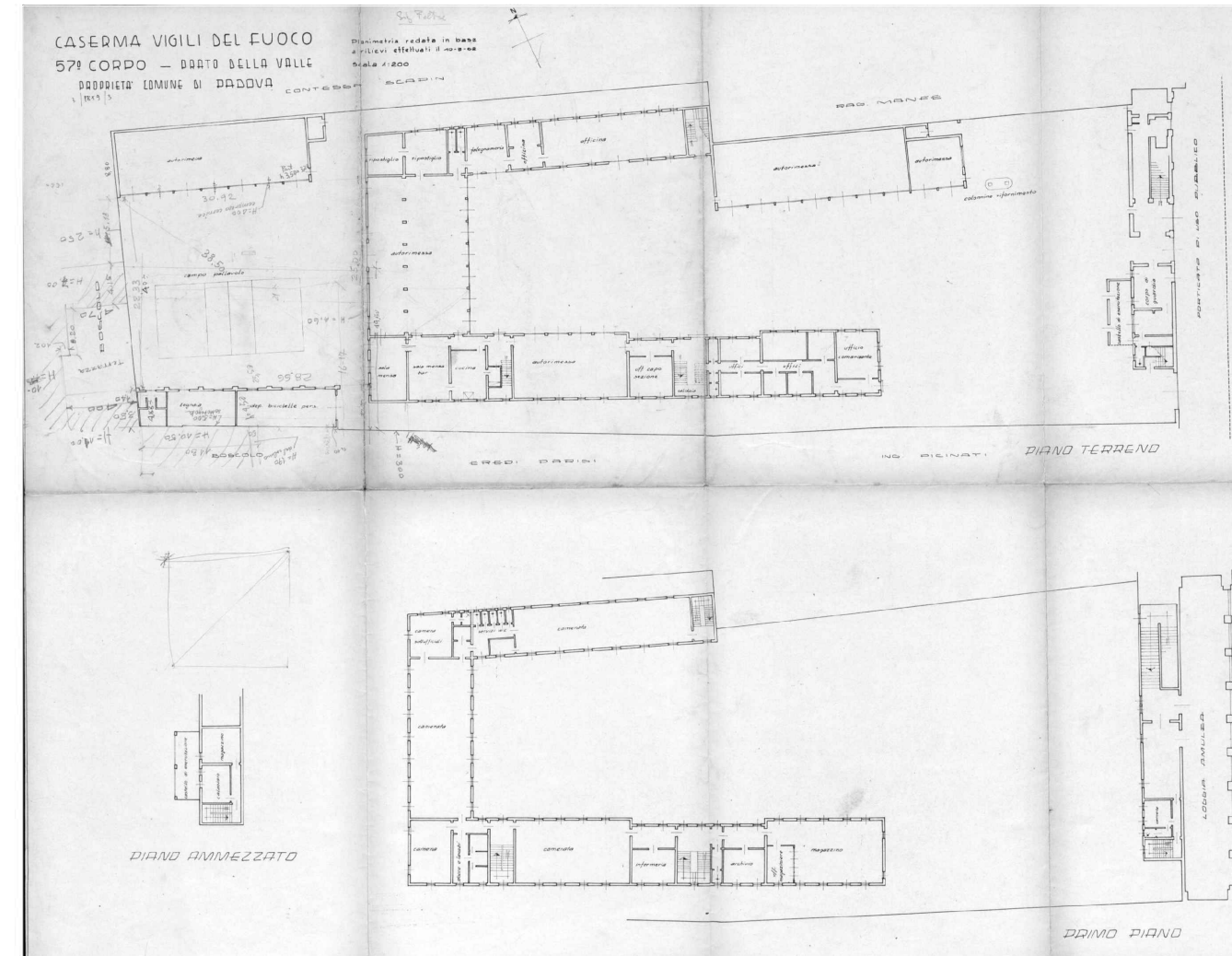
PROSPETTO E SEZIONE DEL CASTELLO DI MANOVRA DELLA CASERMA

Fonte: Archivio Generale del Comune di Padova



1962_PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA CASERMA PER POMPIERI

Fonte: Archivio Generale del Comune di Padova



Esibizione dei pompieri davanti alla Loggia Amulea, Padova, Biblioteca Civica

La situazione nel 1962 mostra un ulteriore ampliamento della caserma dei Vigili del Fuoco, con la costruzione di un nuovo corpo di fabbrica addossato a quello che si trovava più a nord ed adibito ad officina che doveva fungere da autorimessa per i mezzi dei pompieri. Questo fabbricato ad un unico piano fuori terra risulta essere oggi adibito ad uffici.

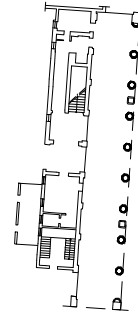
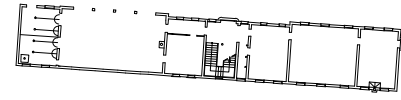
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

EVOLUZIONE STORICA
L'area della Loggia nel 1962

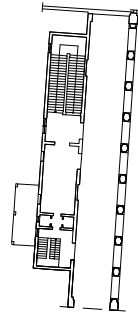
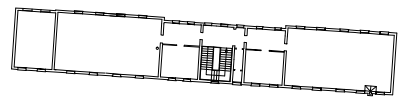
Scala 1:100
Tav:
2.07

FASI COSTRUTTIVE DAL 1906 AD OGGI

piano terra

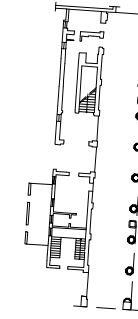


piano primo

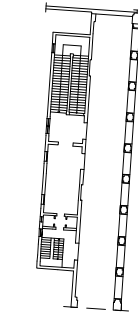
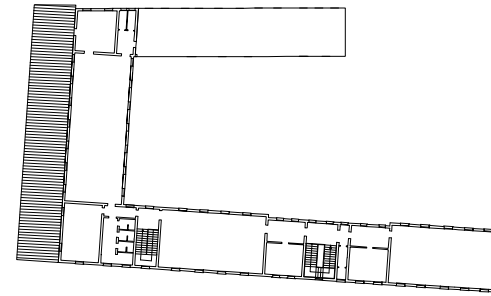


1906

piano terra

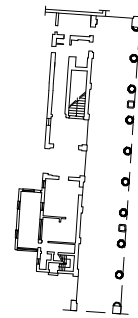
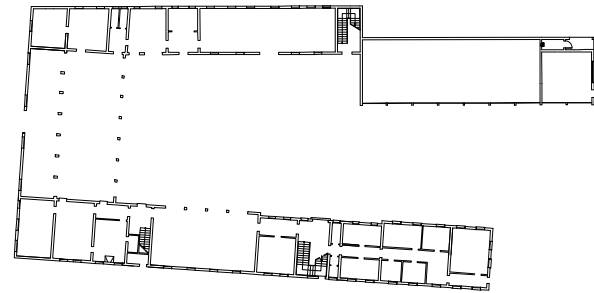


piano primo

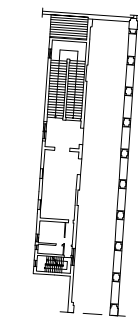
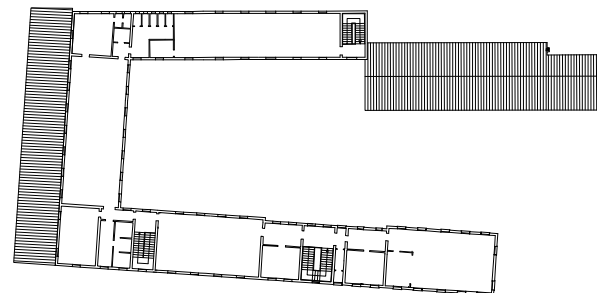


1939

piano terra

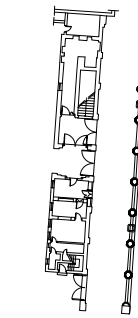
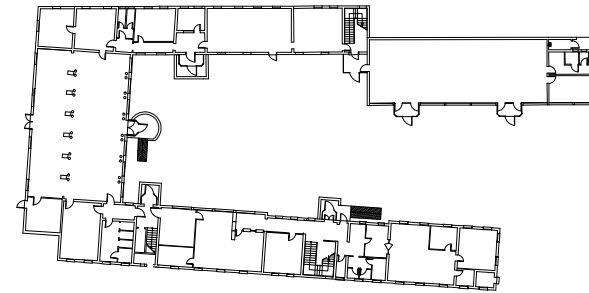


piano primo

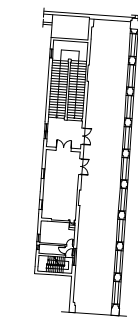
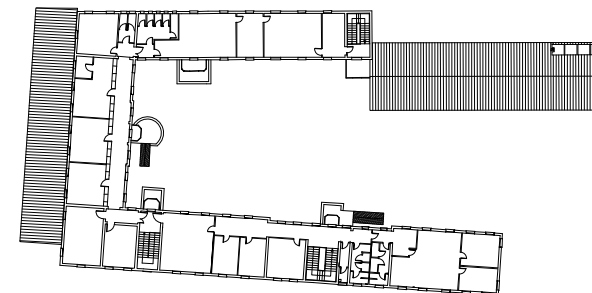


1962

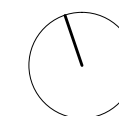
piano terra



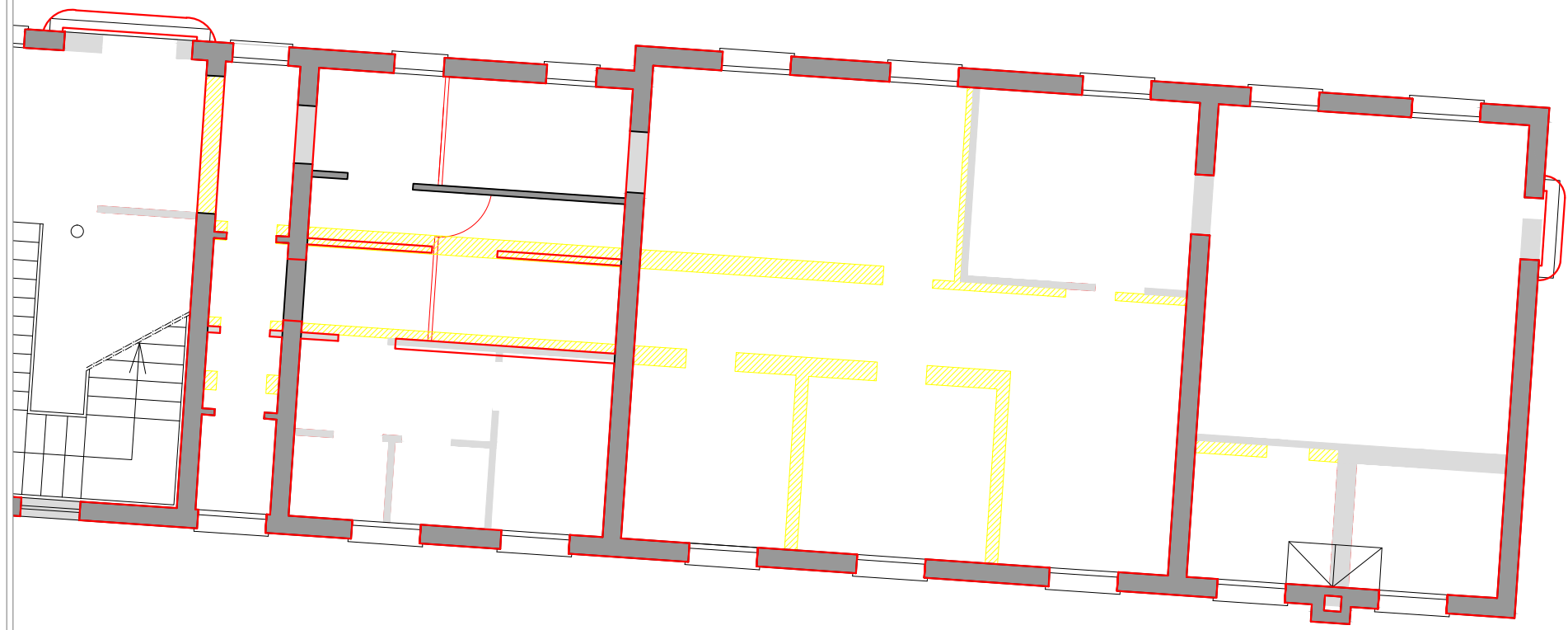
piano primo



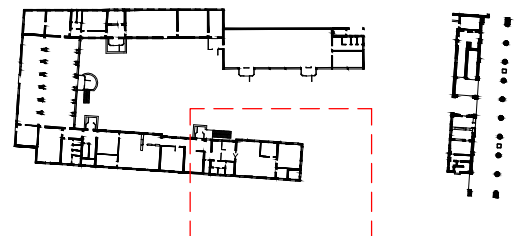
2014



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
EVOLUZIONE STORICA
Fasi costruttive dal 1906 ad oggi
Scala 1:100
Tav. **2.08**

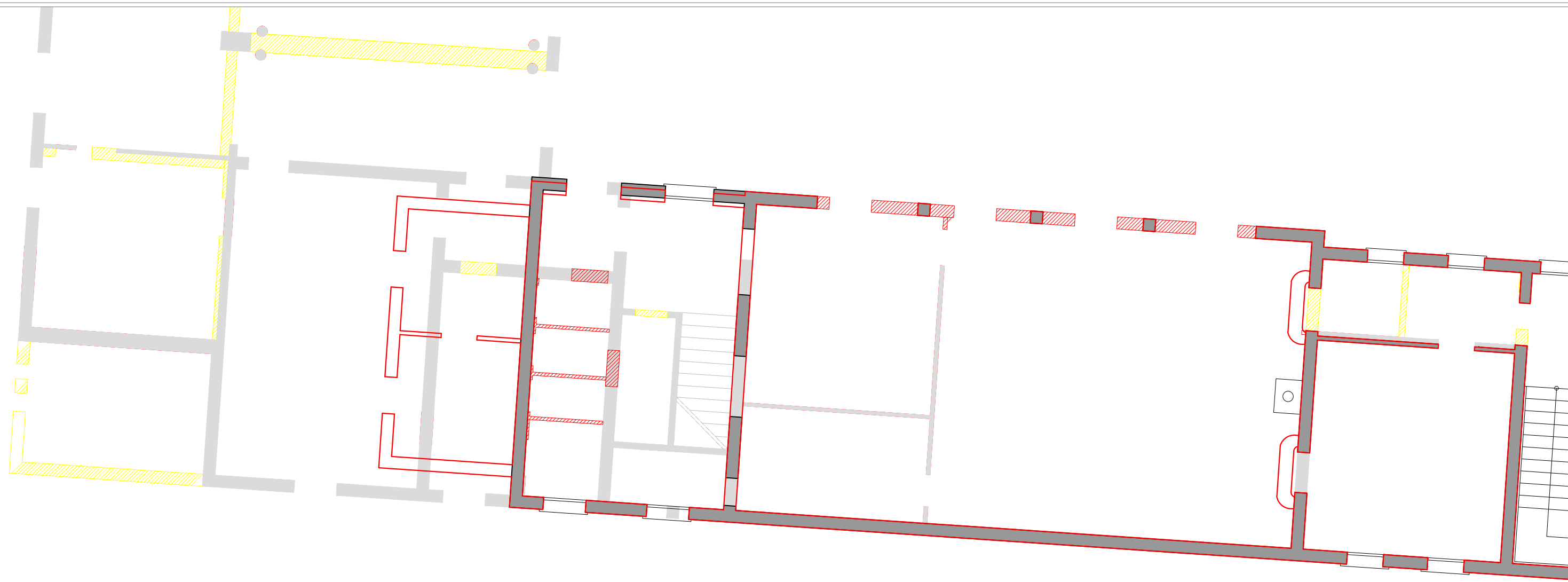


- stato di fatto dopo il 1991
- 1906 progetto non realizzato
- 1906 progetto realizzato della caserma

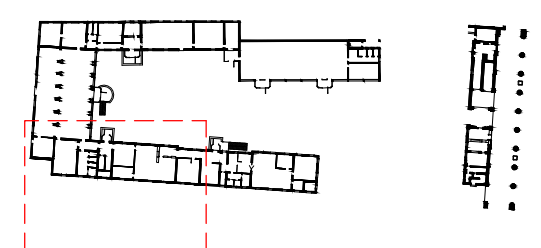


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. **2.09**



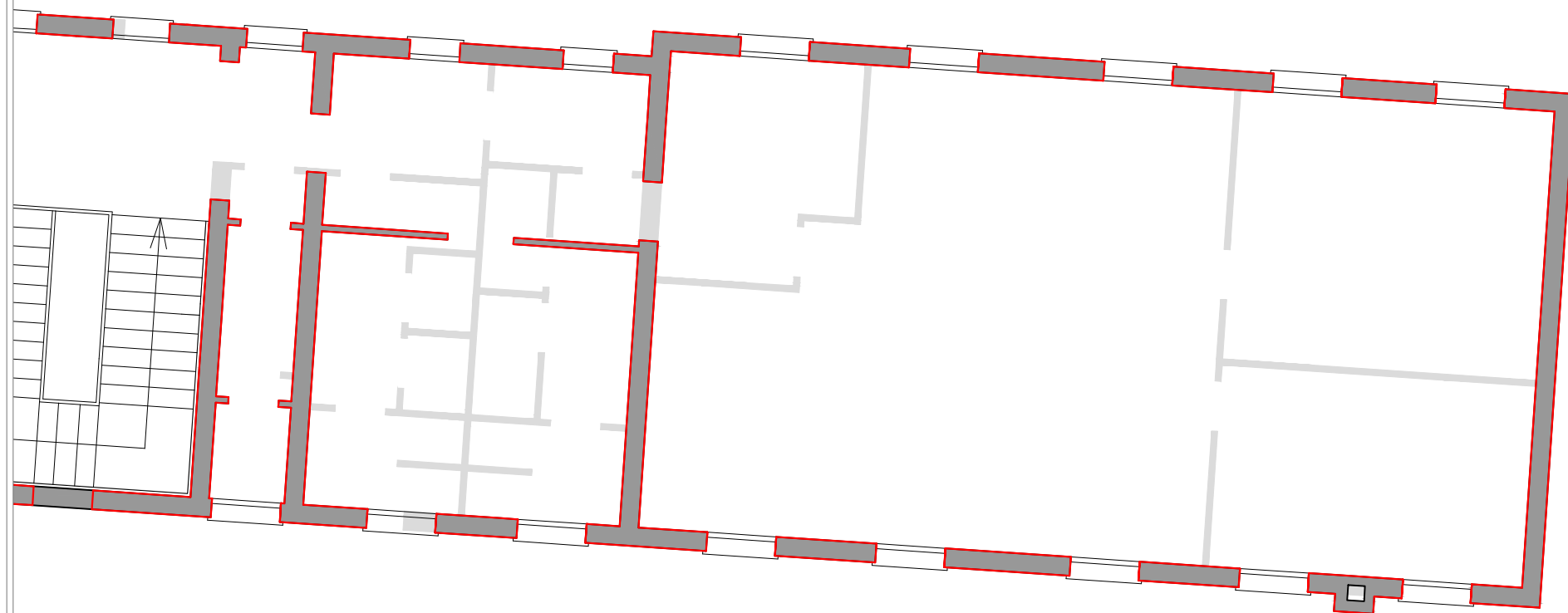
- stato di fatto dopo il 1991
- 1906 progetto non realizzato
- 1906 progetto realizzato della caserma



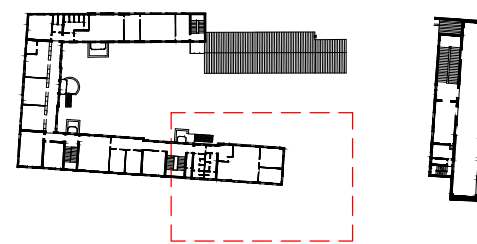
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100

Piano terra Tav. **2.10**



- stato di fatto
- 1906 progetto non realizzato
- 1906 progetto realizzato della caserma

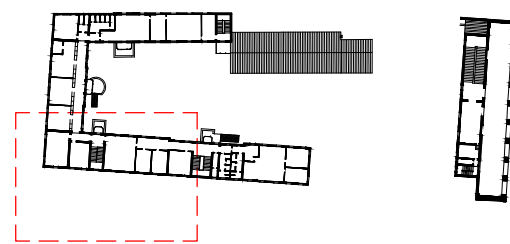


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.11**

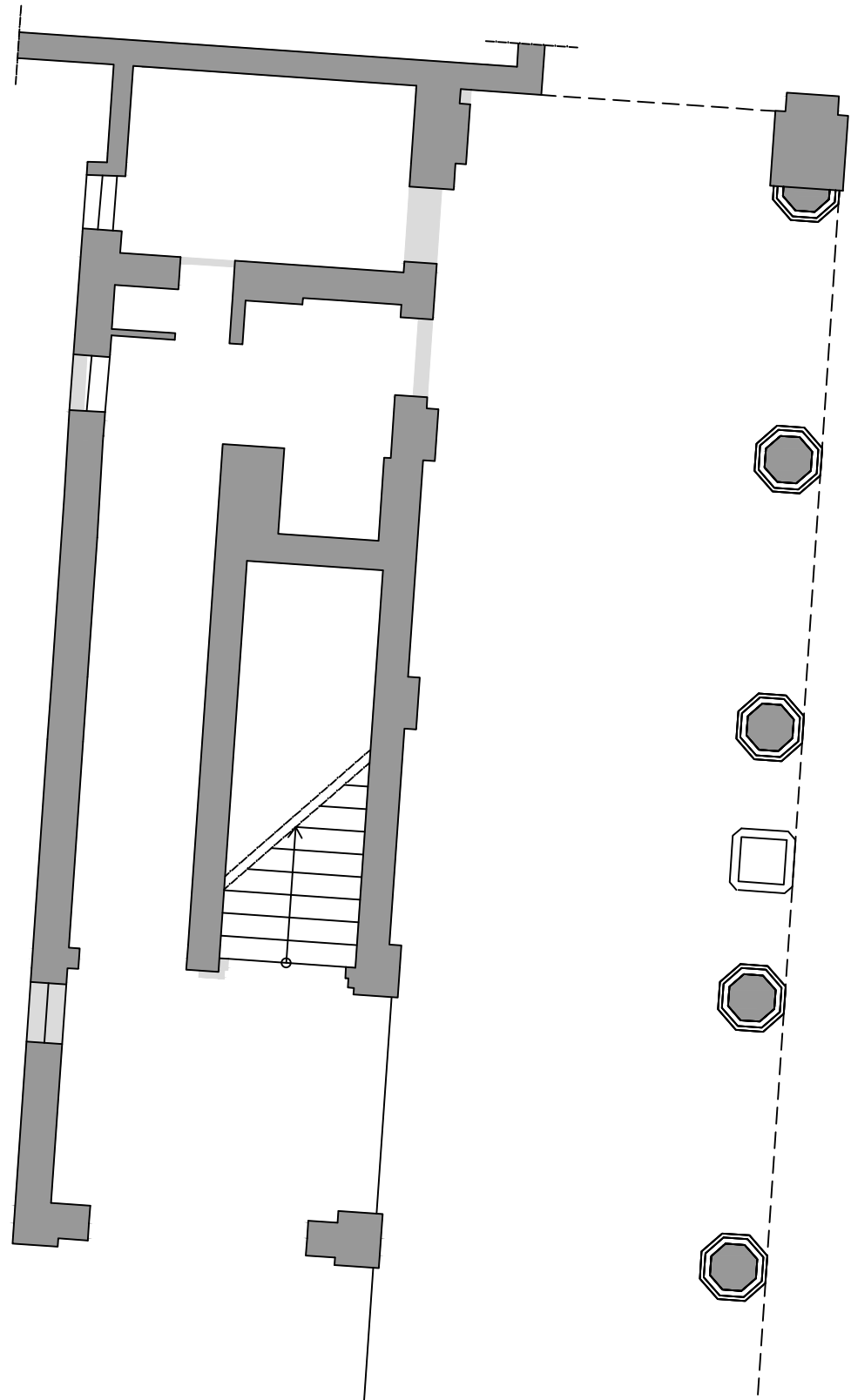


- stato di fatto
- 1906 progetto non realizzato
- 1906 progetto realizzato della caserma

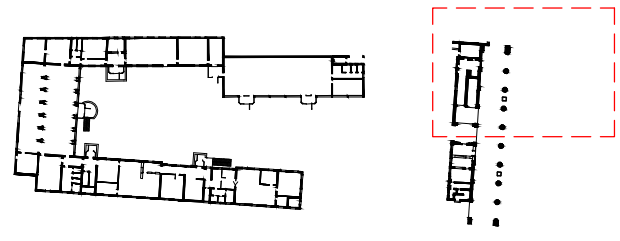


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.12**

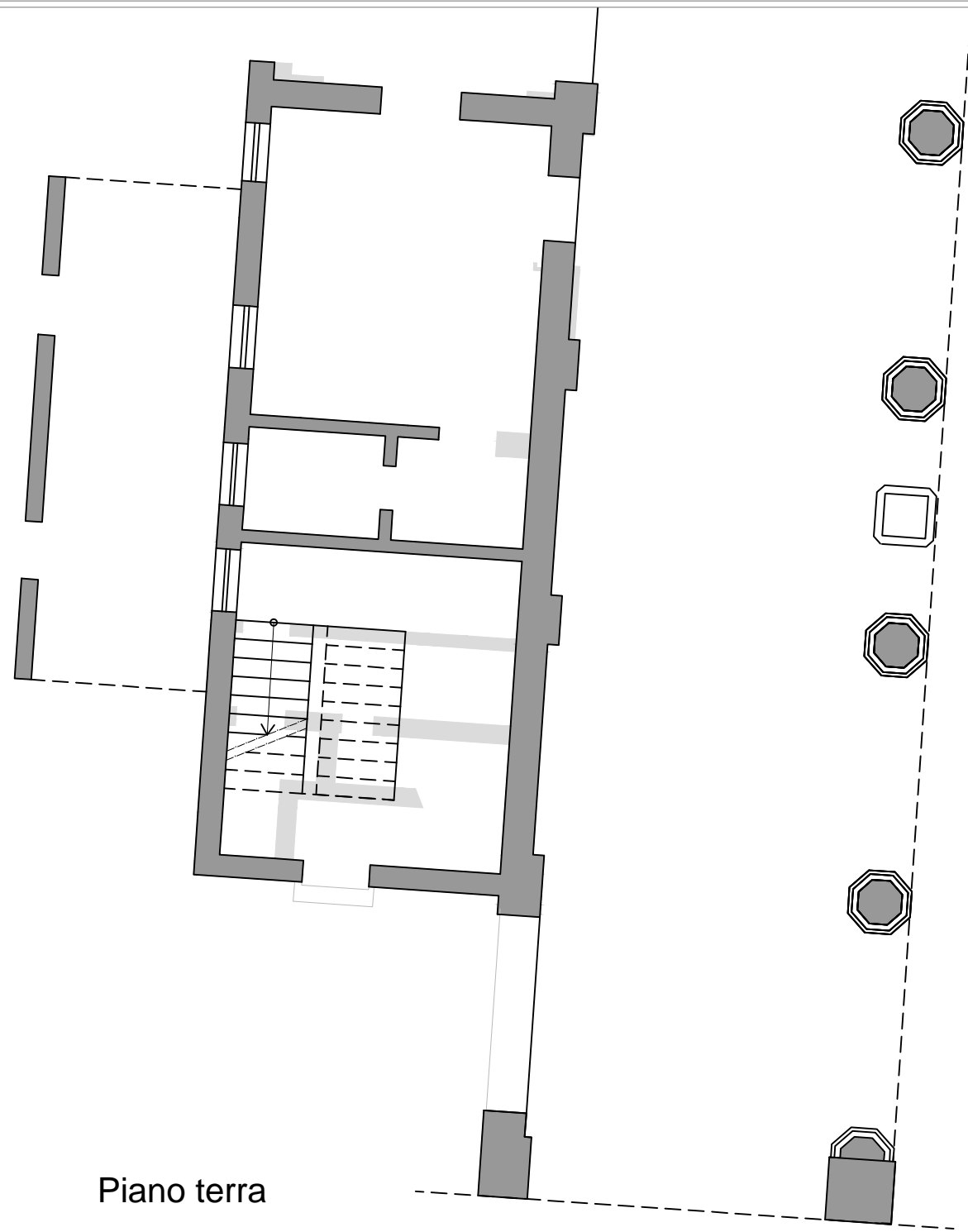


stato di fatto
 Loggia Amulea 1939

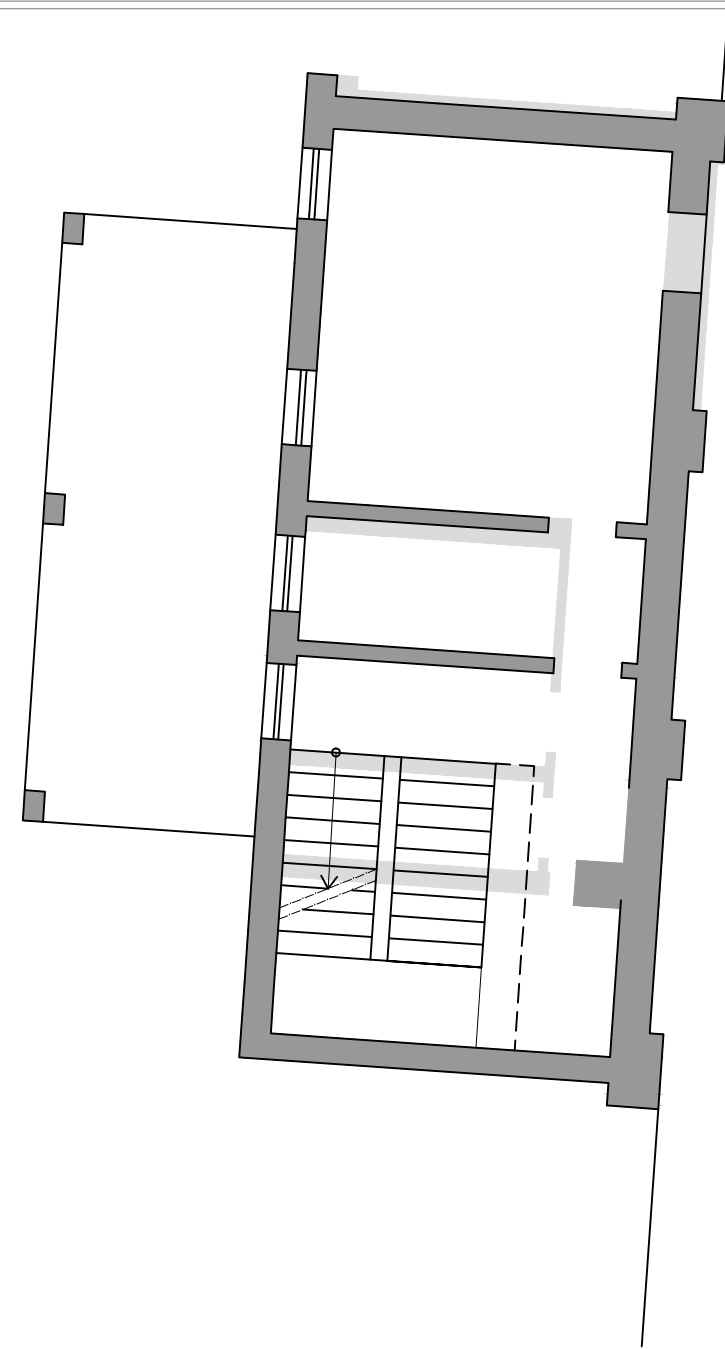


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
 comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
ANALISI COMPARATIVA
 Piano terra Loggia

Scala 1:100
 Tav.
2.13

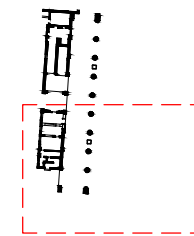
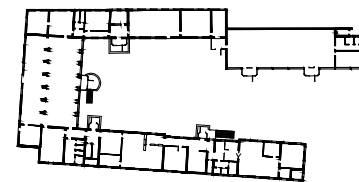


Piano terra



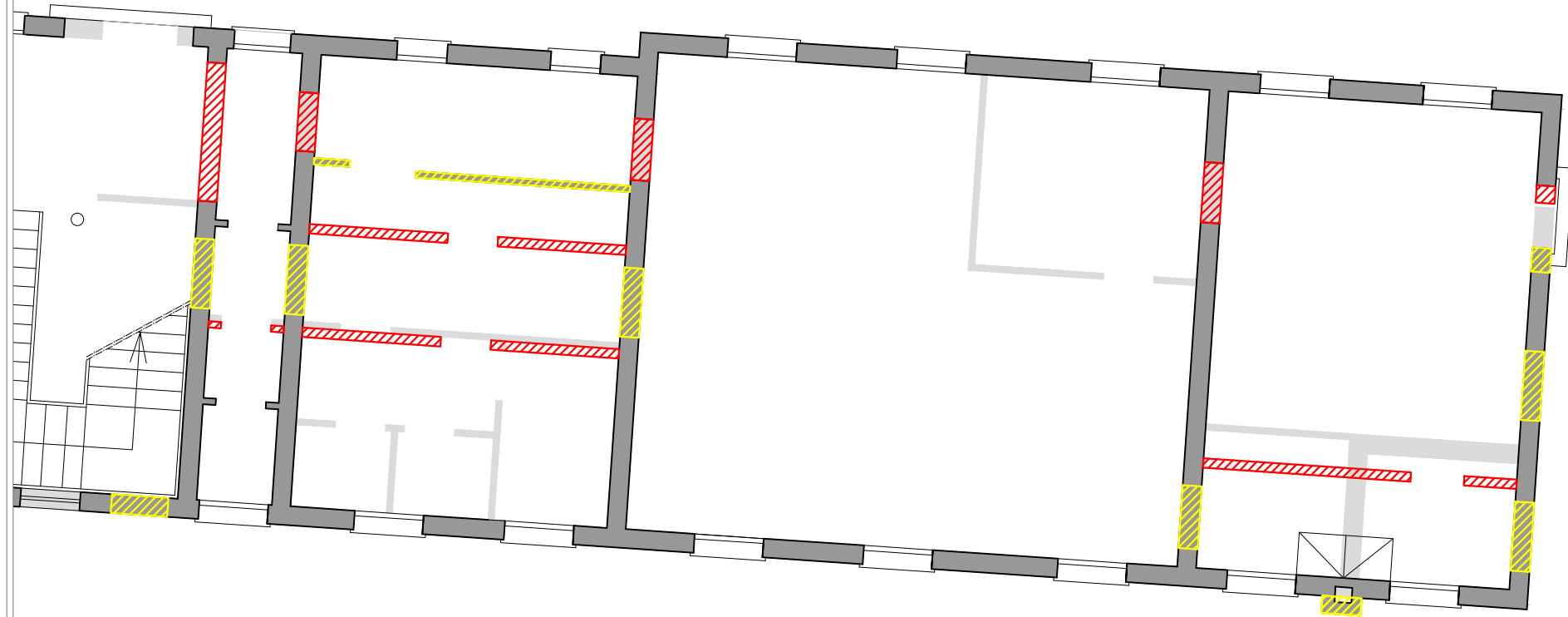
Primo piano ammezzato

- stato di fatto
- Loggia Amulea 1939

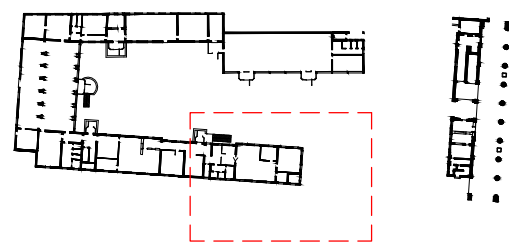


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
 Piano terra e primo piano ammezzato Loggia Tav. **2.14**

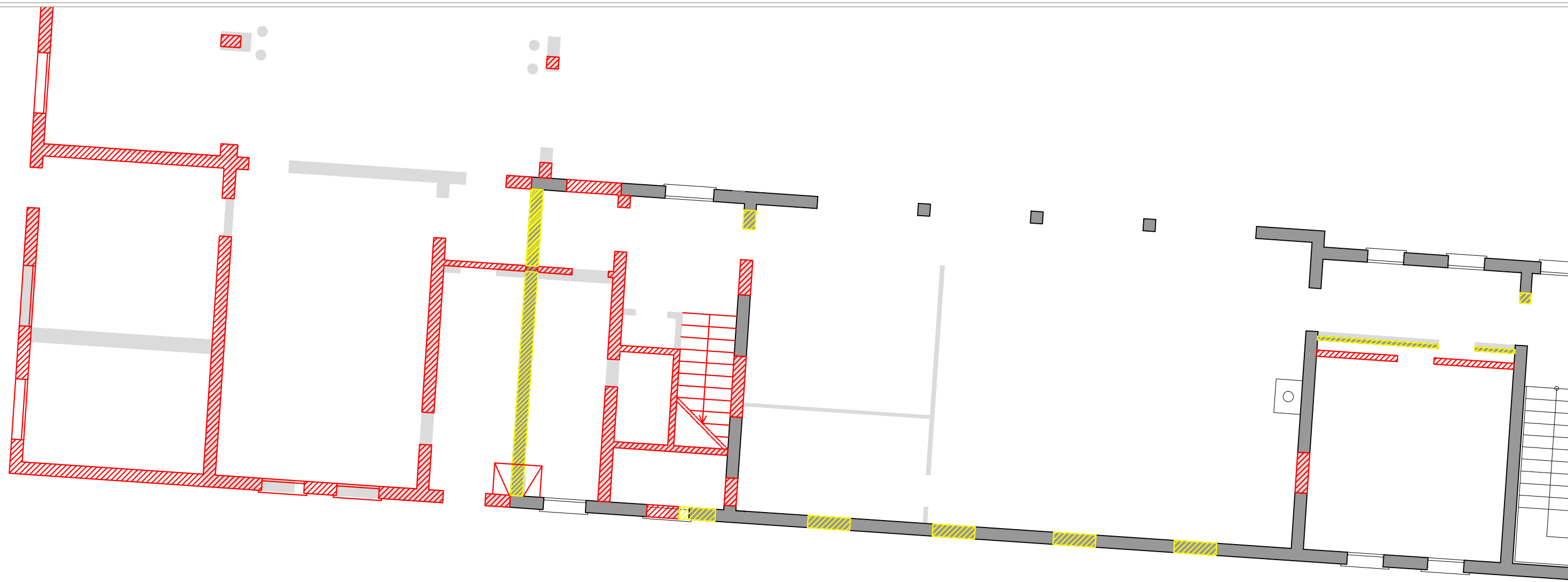


- stato di fatto
- caserma realizzata nel 1906
- parti aggiunte dopo il 1939
- parti demolite dopo il 1939

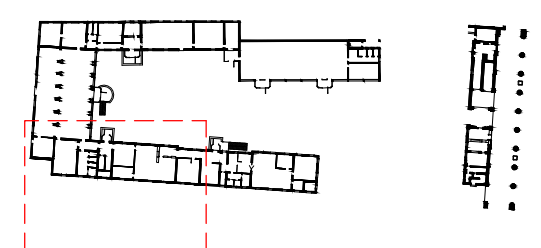


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. **2.15**



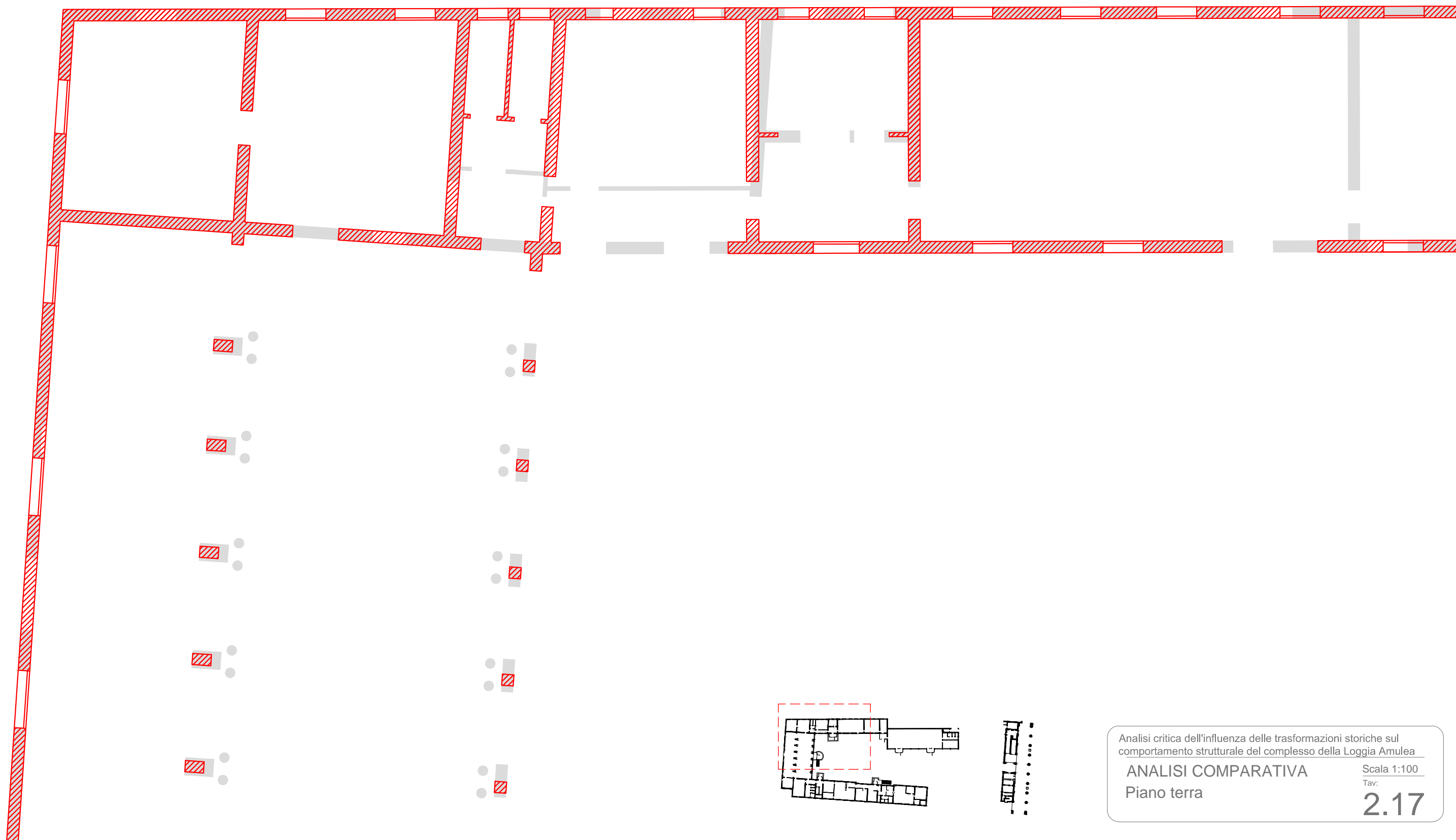
- stato di fatto
- caserma realizzata nel 1906
- parti aggiunte dopo il 1939
- parti demolite dopo il 1939



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. **2.16**

- stato di fatto
- caserma realizzata nel 1906
- parti aggiunte dopo il 1939
- parti demolite dopo il 1939

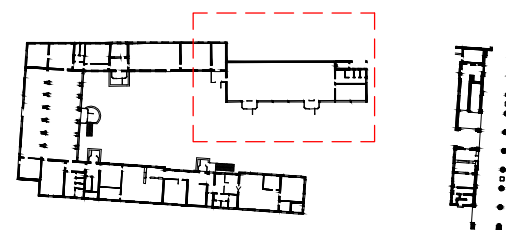


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. **2.17**



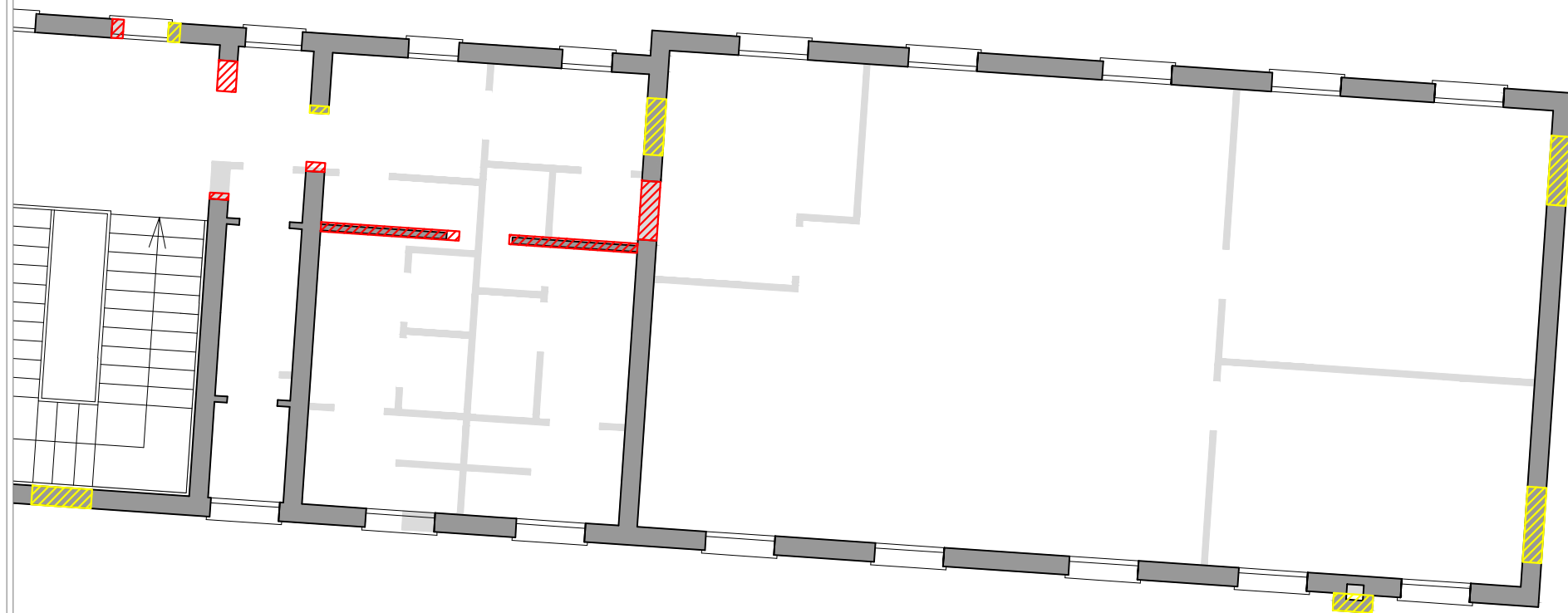
- stato di fatto
- caserma realizzata nel 1906
- ▨ parti aggiunte dopo il 1939
- ▨ parti demolite dopo il 1939



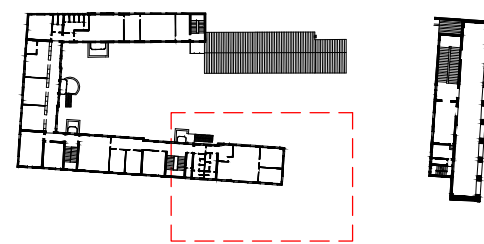
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA
Piano terra

Scala 1:100
Tav.
2.18



- stato di fatto
- caserma realizzata nel 1906
- parti aggiunte dopo il 1939
- parti demolite dopo il 1939

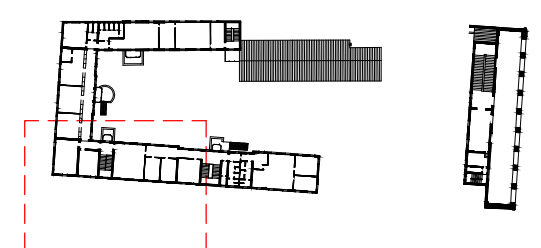


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.19**



- stato di fatto
- caserma realizzata nel 1906
- parti aggiunte dopo il 1939
- parti demolite dopo il 1939



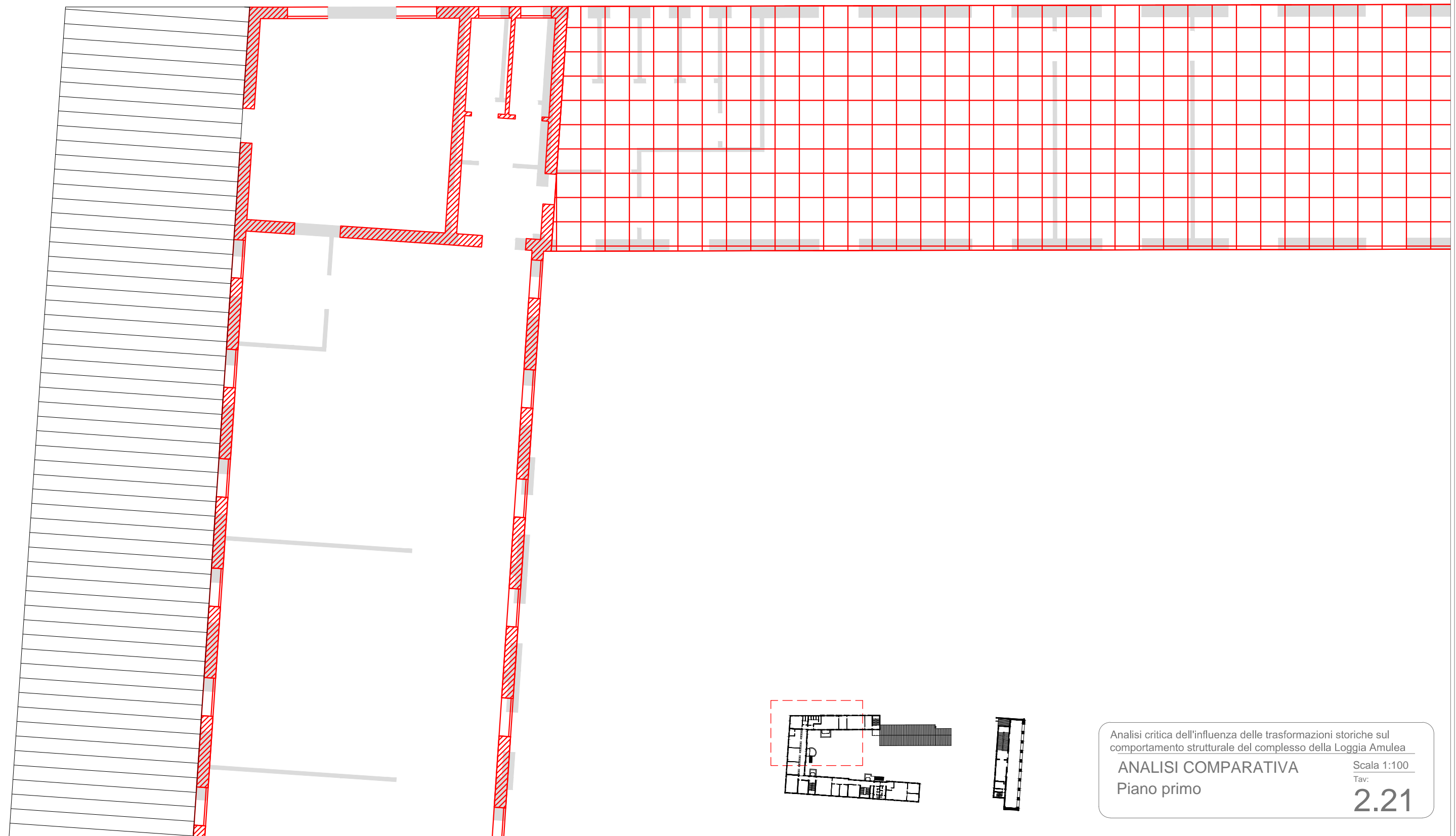
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA

Piano primo

Scala 1:100
Tav. **2.20**

- stato di fatto
- caserma realizzata nel 1906
- ▨ parti aggiunte dopo il 1939
- ▨ parti demolite dopo il 1939

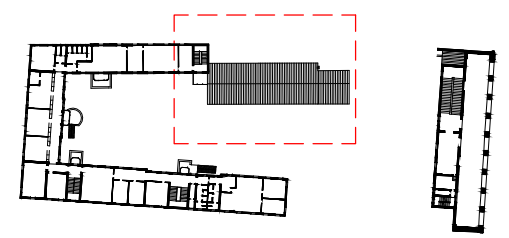


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.21**

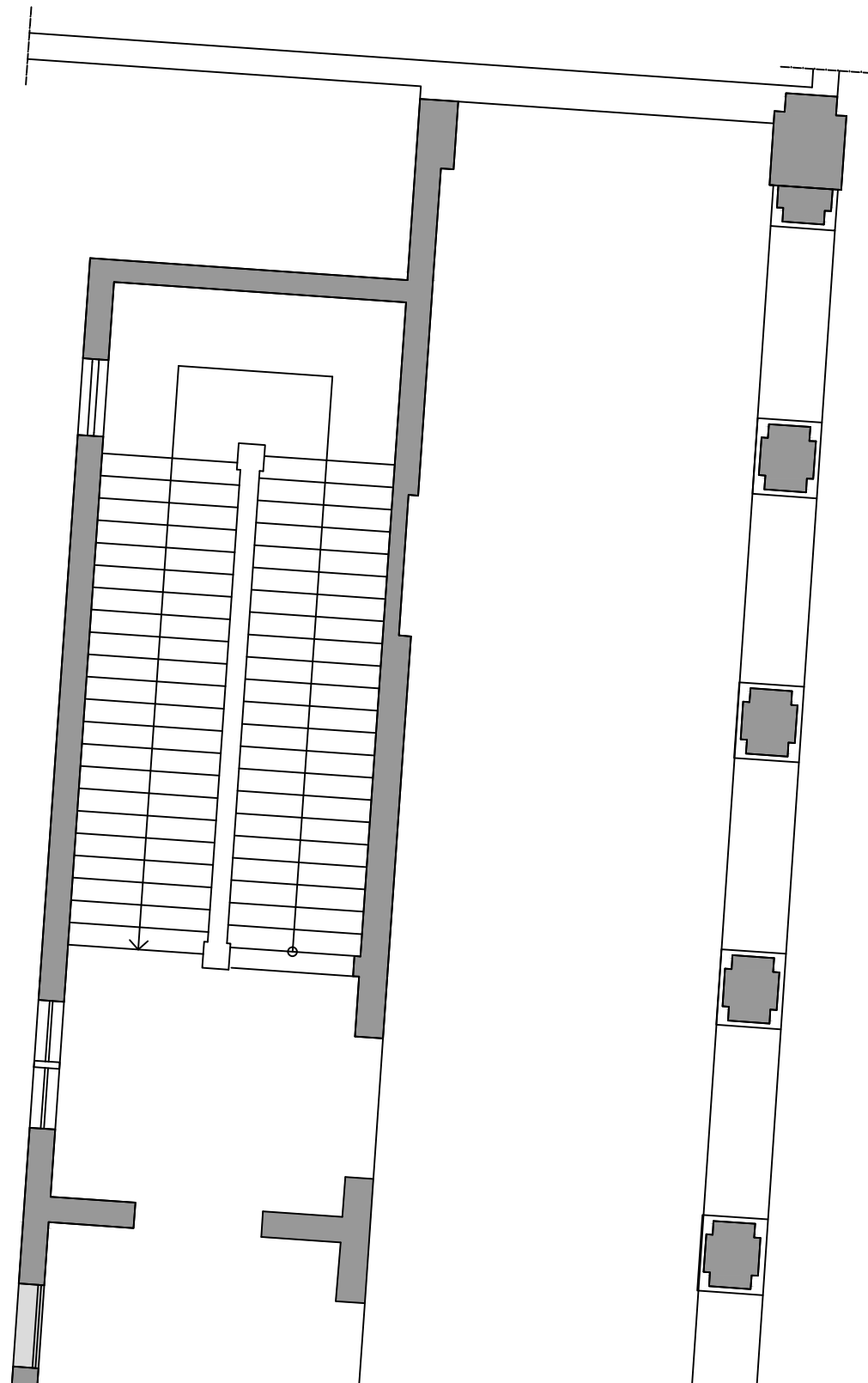


- stato di fatto
- caserma realizzata nel 1906
- parti aggiunte dopo il 1939
- parti demolite dopo il 1939

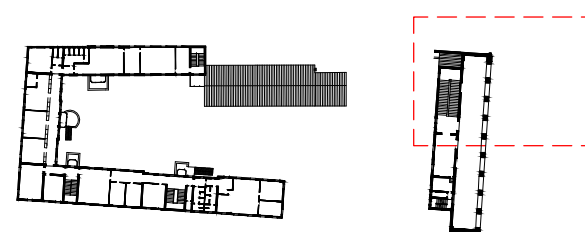


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.22**

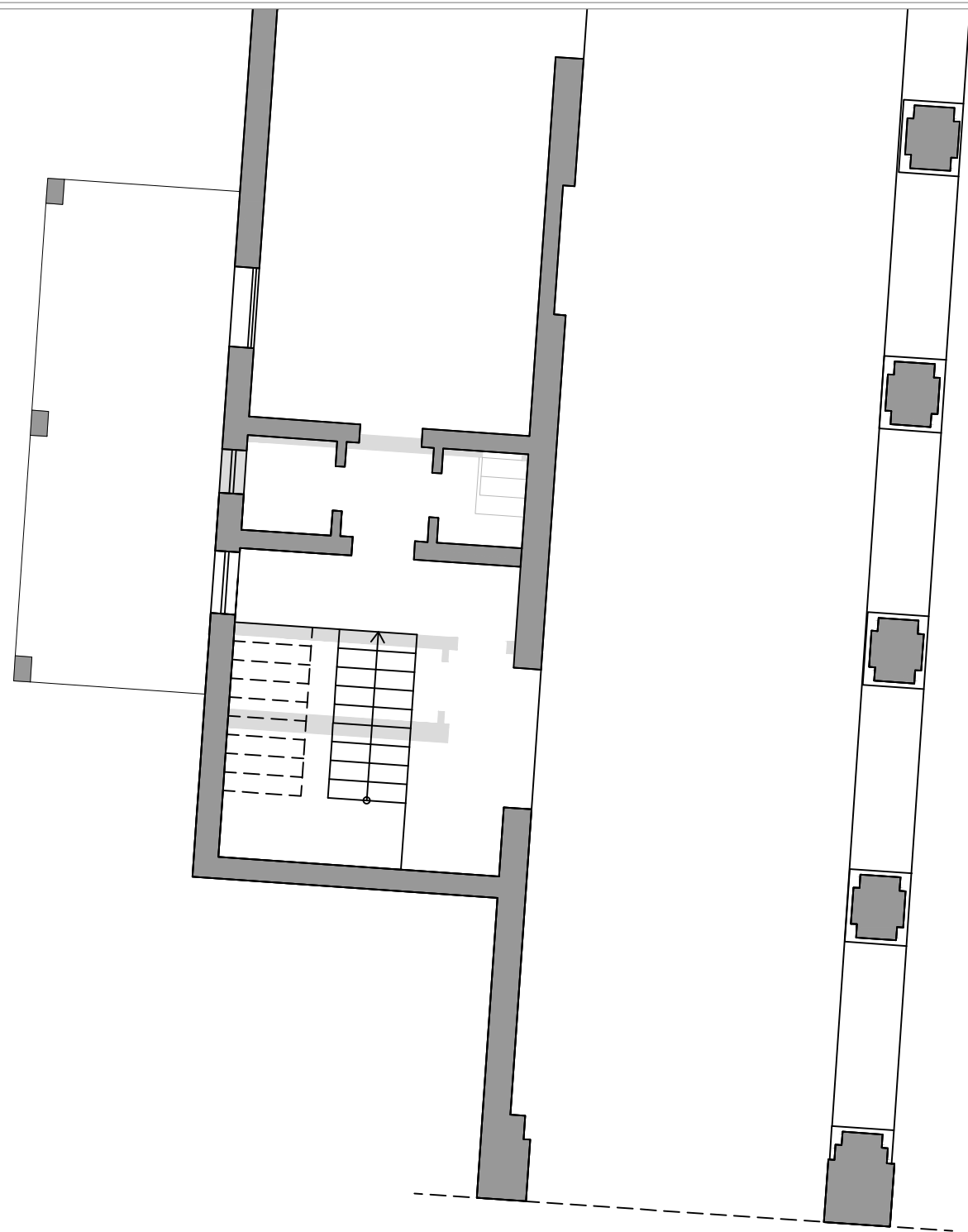


- stato di fatto
- Loggia Amulea 1939

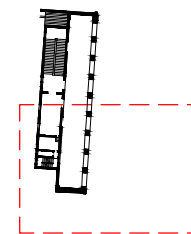
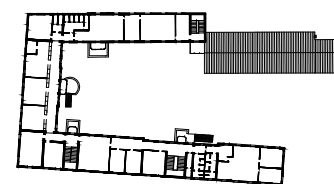


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano nobile Loggia Tav. **2.23**

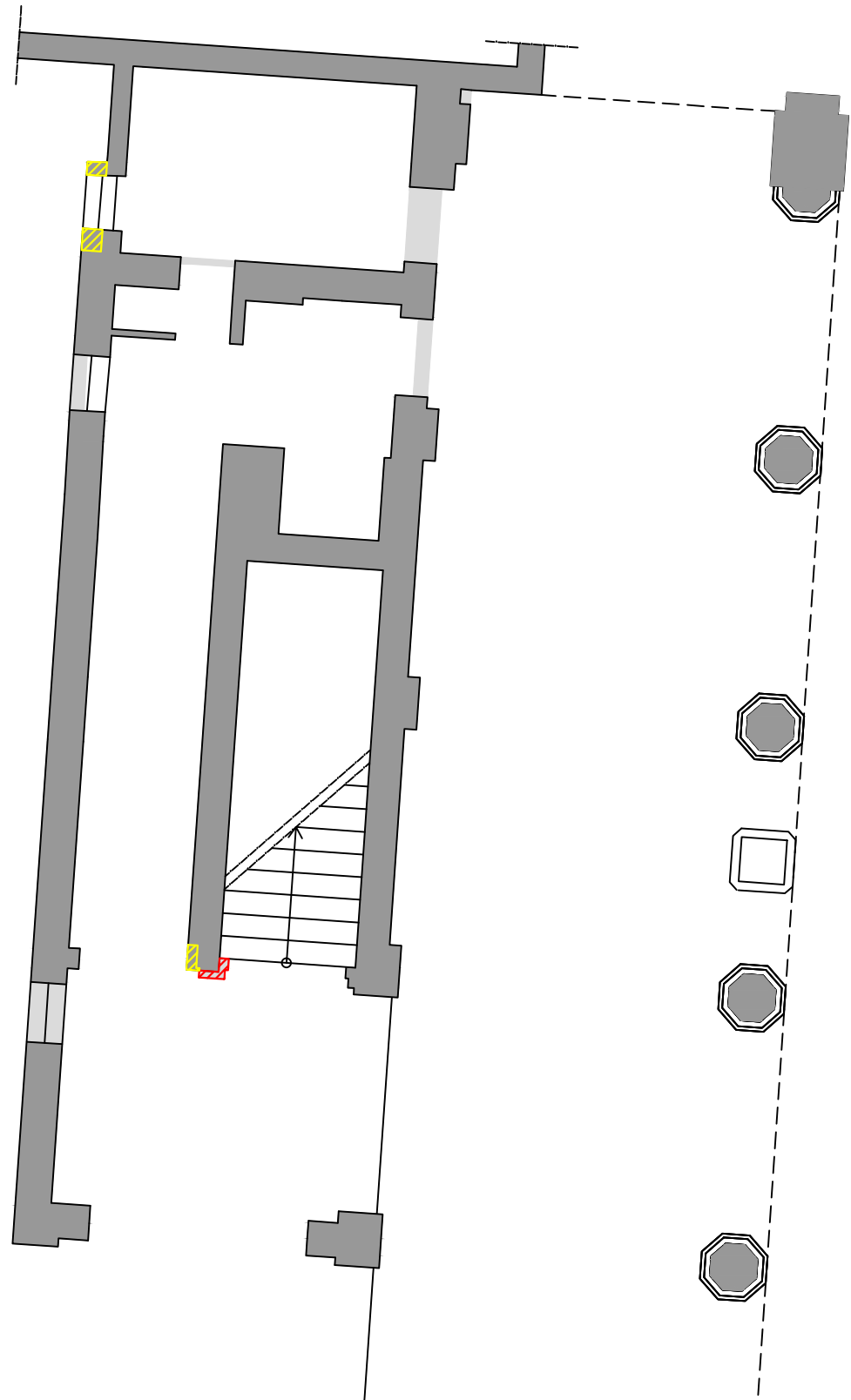


- stato di fatto
- Loggia Amulea 1939

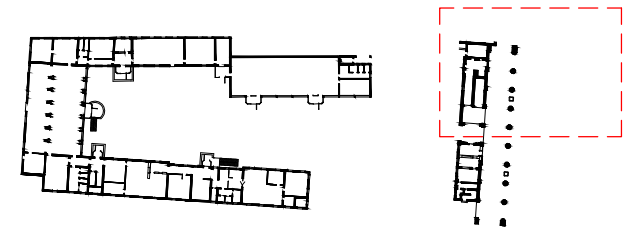


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano nobile Loggia Tav. **2.24**

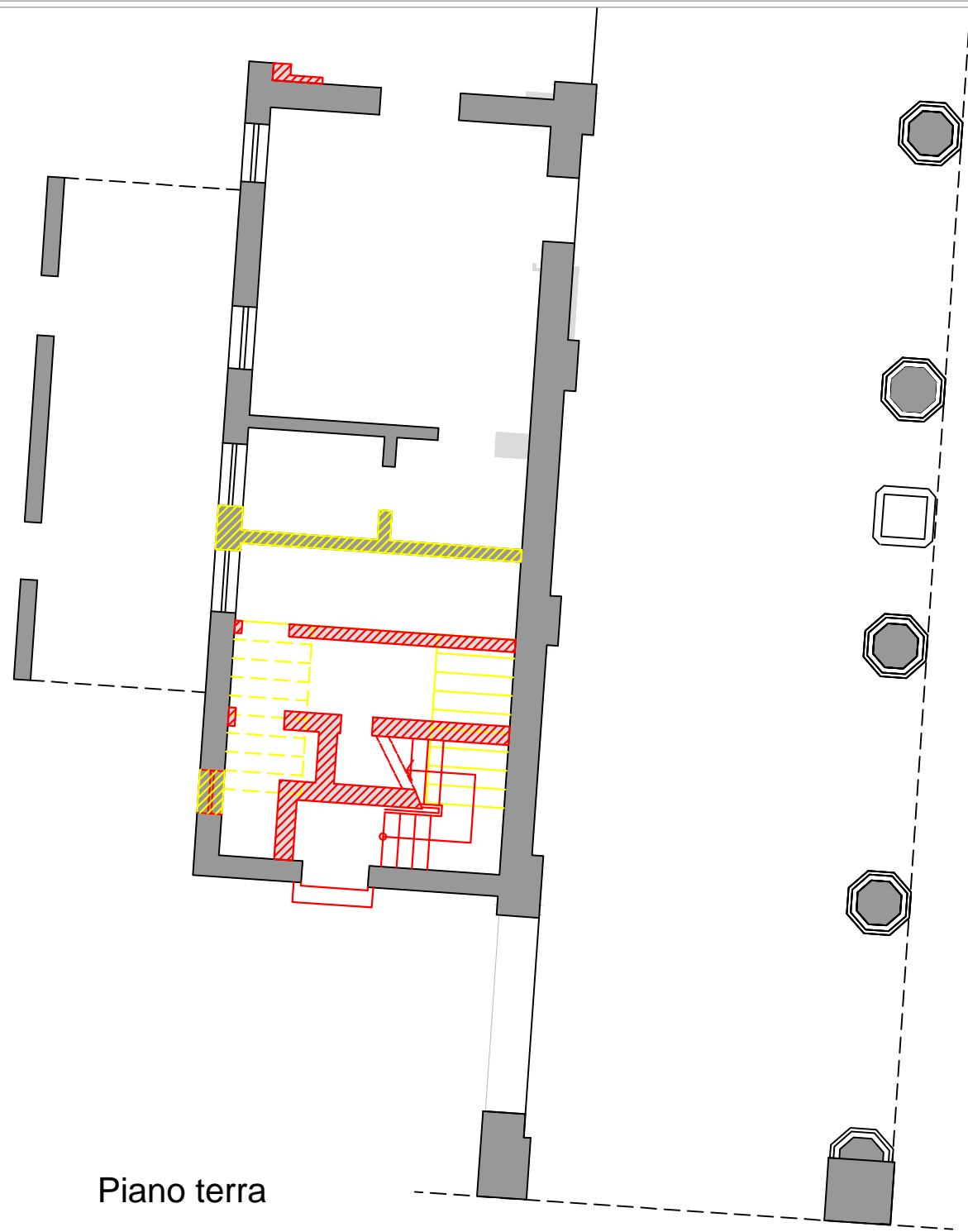


- stato di fatto
- Loggia Amulea nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Loggia Tav. **2.25**

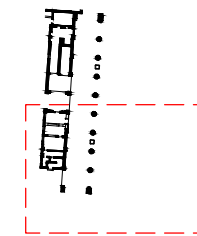
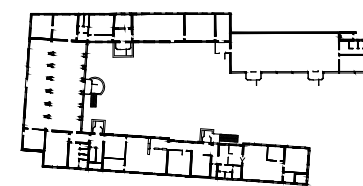


Piano terra



Primo piano ammezzato

- stato di fatto
- Loggia Amulea nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

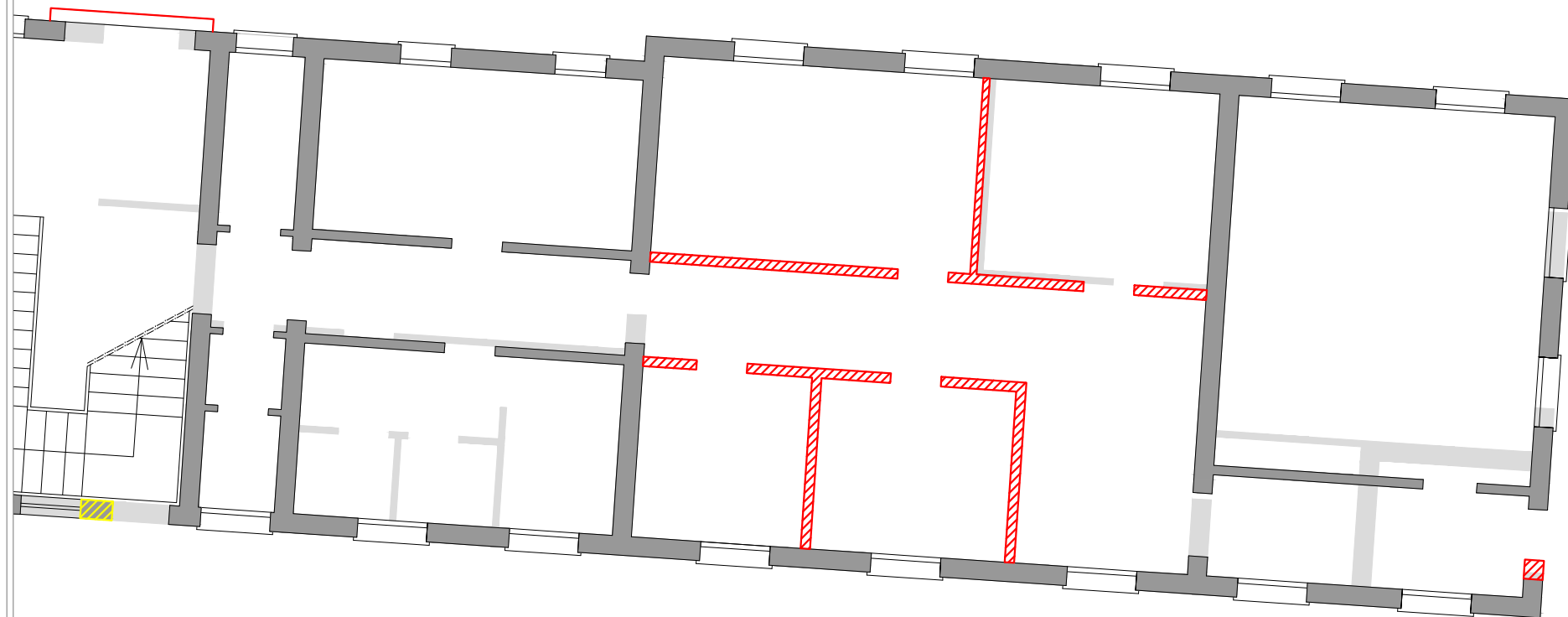


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

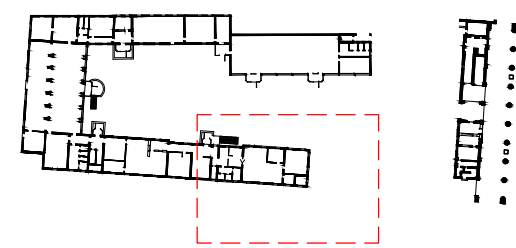
ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100

Piano terra e primo Tav:

piano ammezzato Loggia **2.26**

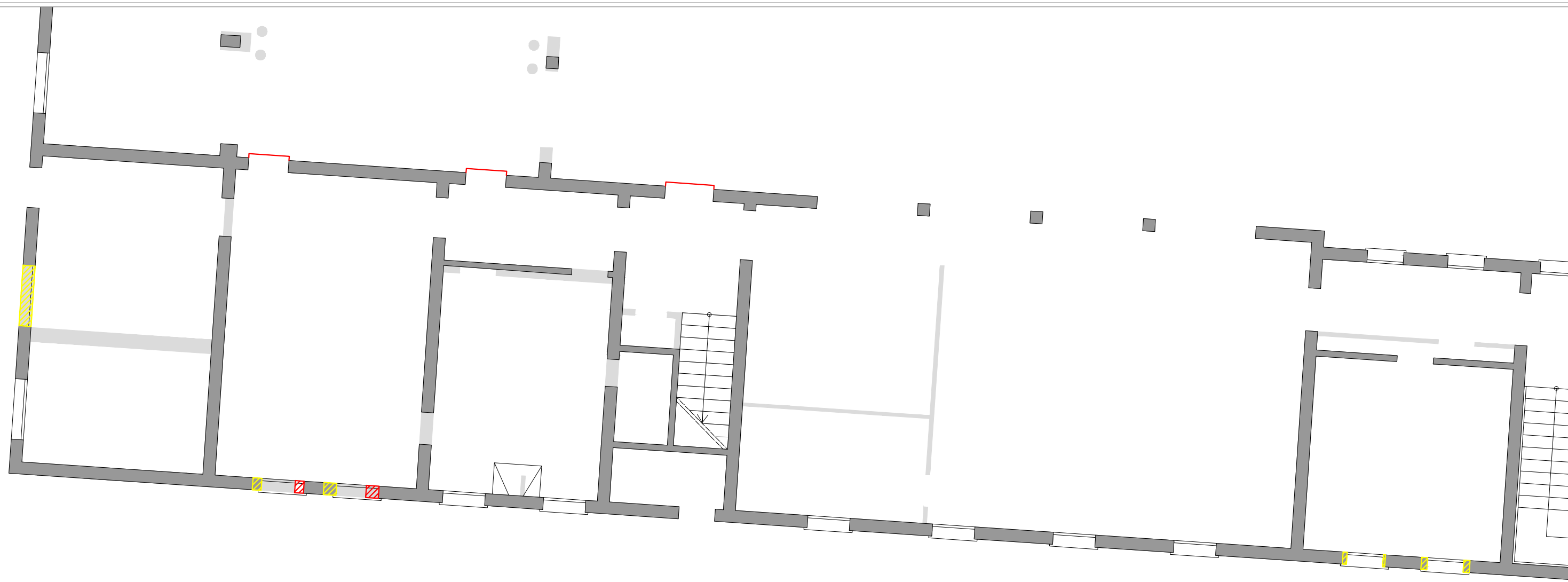


- stato di fatto
- situazione degli edifici nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

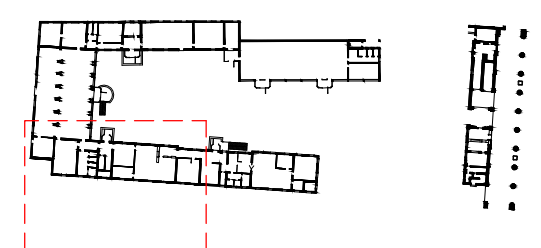


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. **2.27**



- stato di fatto
- situazione degli edifici nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

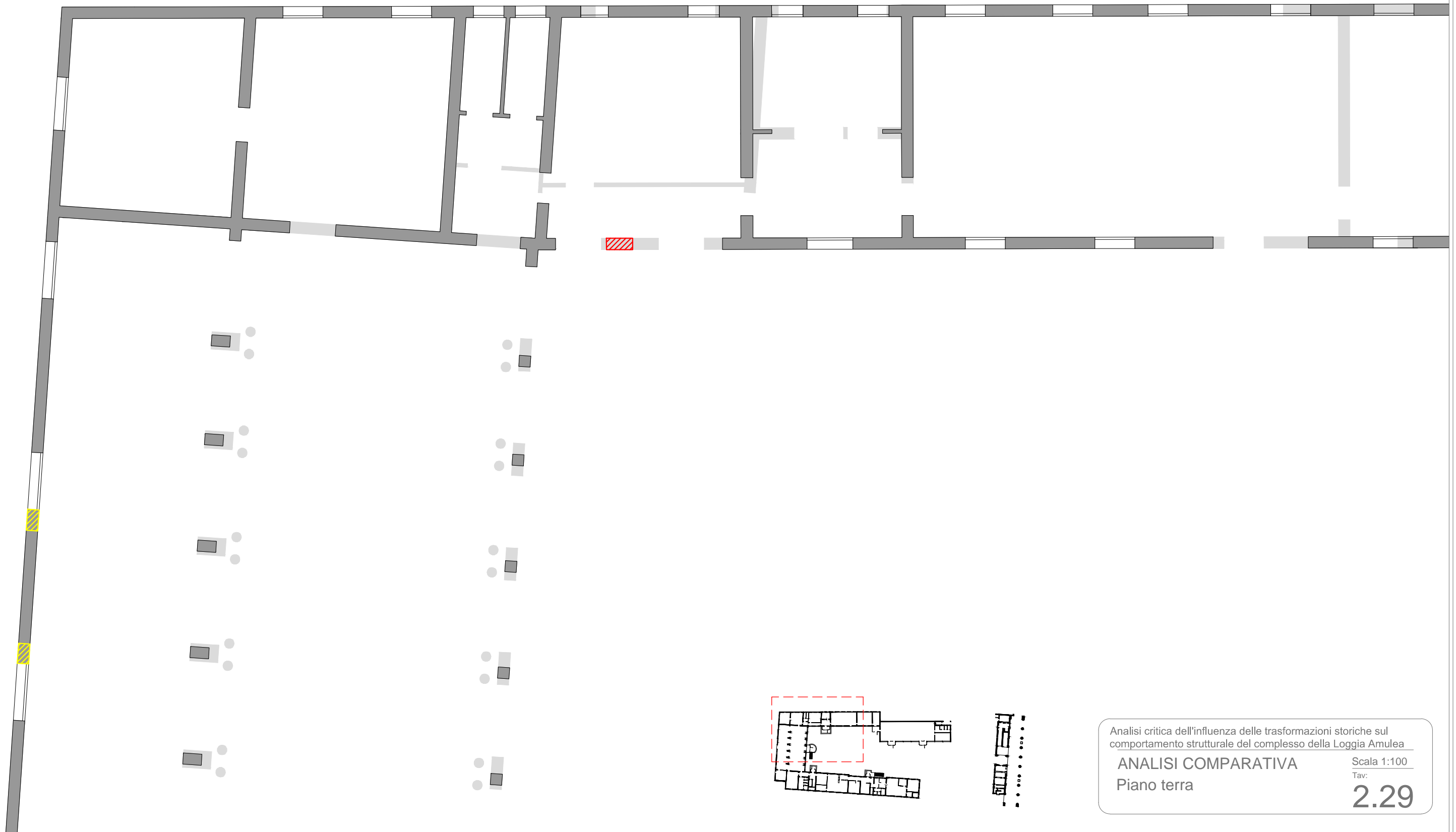


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100

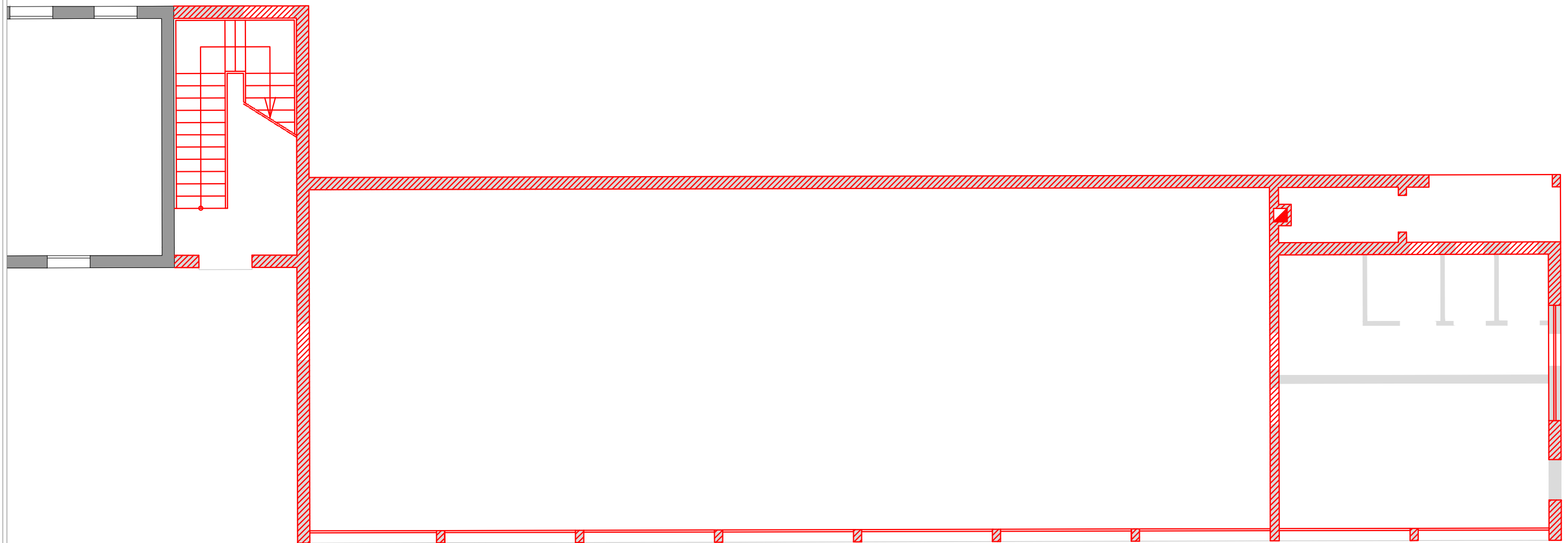
Piano terra Tav. **2.28**

- stato di fatto
- situazione degli edifici nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

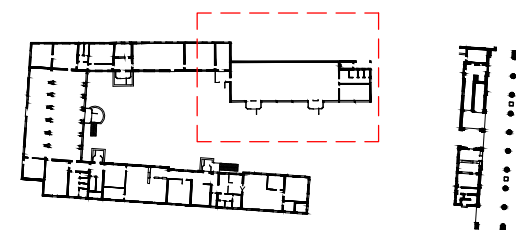


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. **2.29**



- stato di fatto
- situazione degli edifici nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

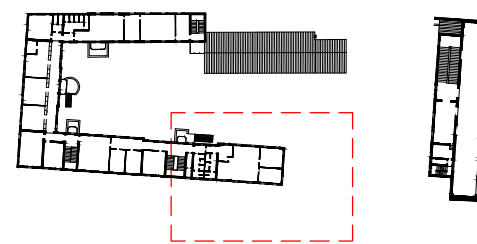


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. **2.30**



- stato di fatto
- situazione degli edifici nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

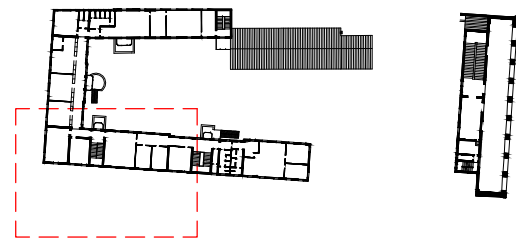


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.31**



- stato di fatto
- situazione degli edifici nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

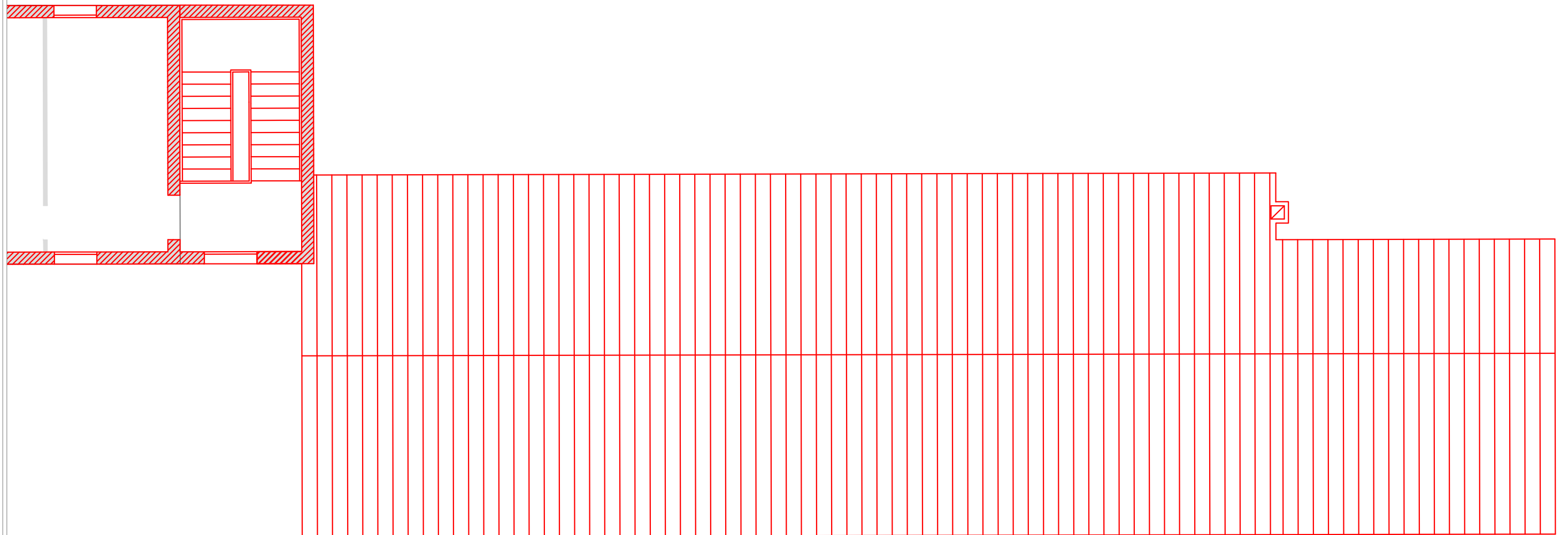
ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.32**

- stato di fatto
- situazione degli edifici nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

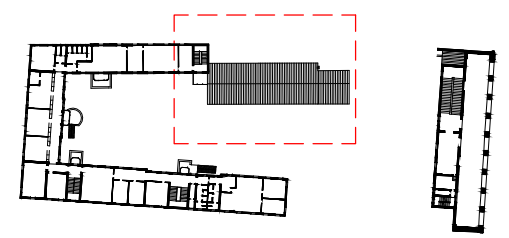


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.33**

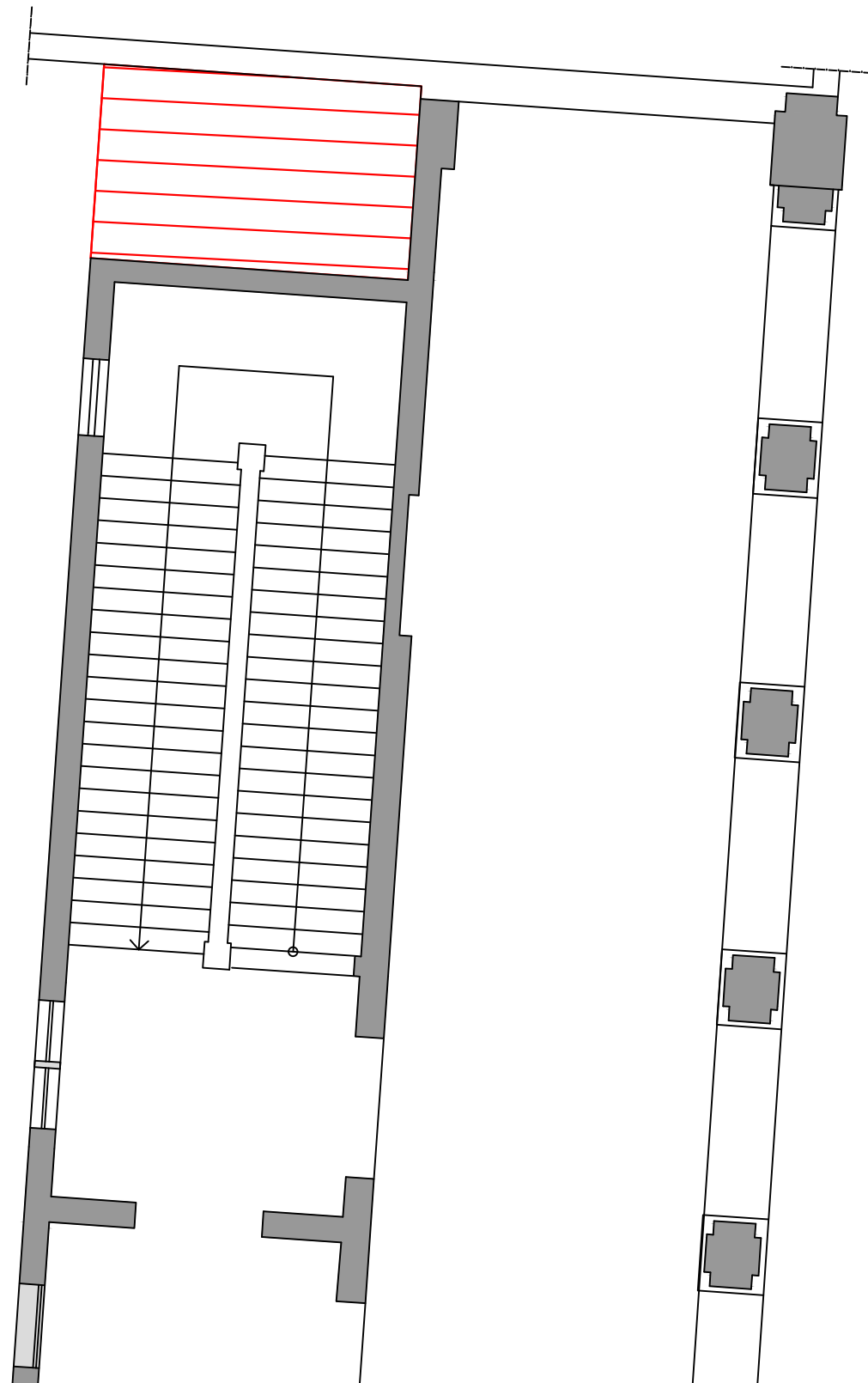


- stato di fatto
- situazione degli edifici nel 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

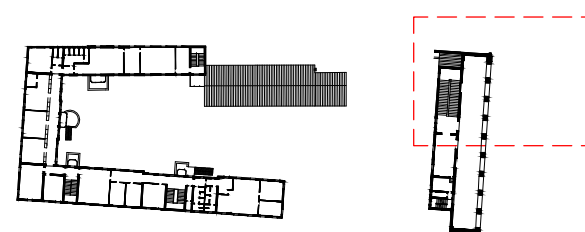


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.34**



- stato di fatto
- Loggia Amulea 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

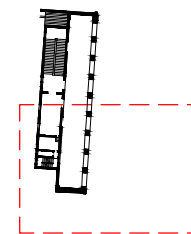
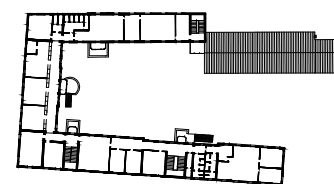


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano nobile Loggia Tav. **2.35**

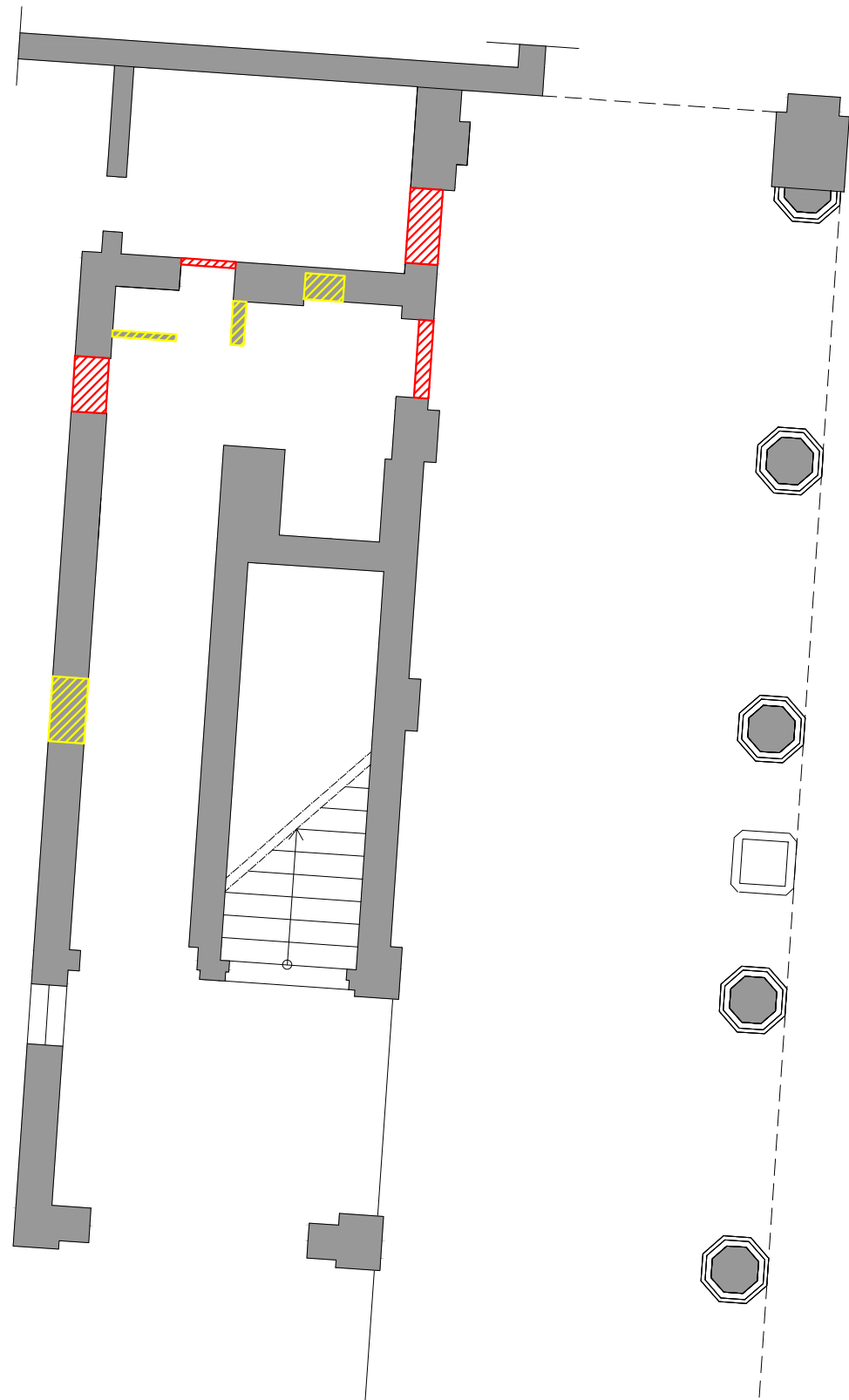


- stato di fatto
- Loggia Amulea 1939
- parti aggiunte dopo il 1962
- parti demolite dopo il 1962

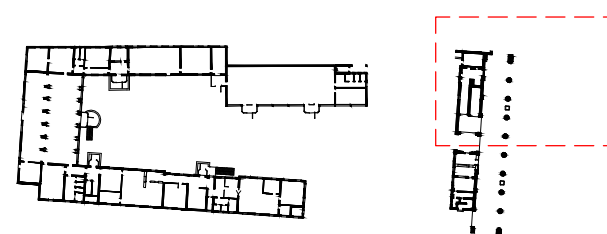


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano nobile Loggia Tav. **2.36**



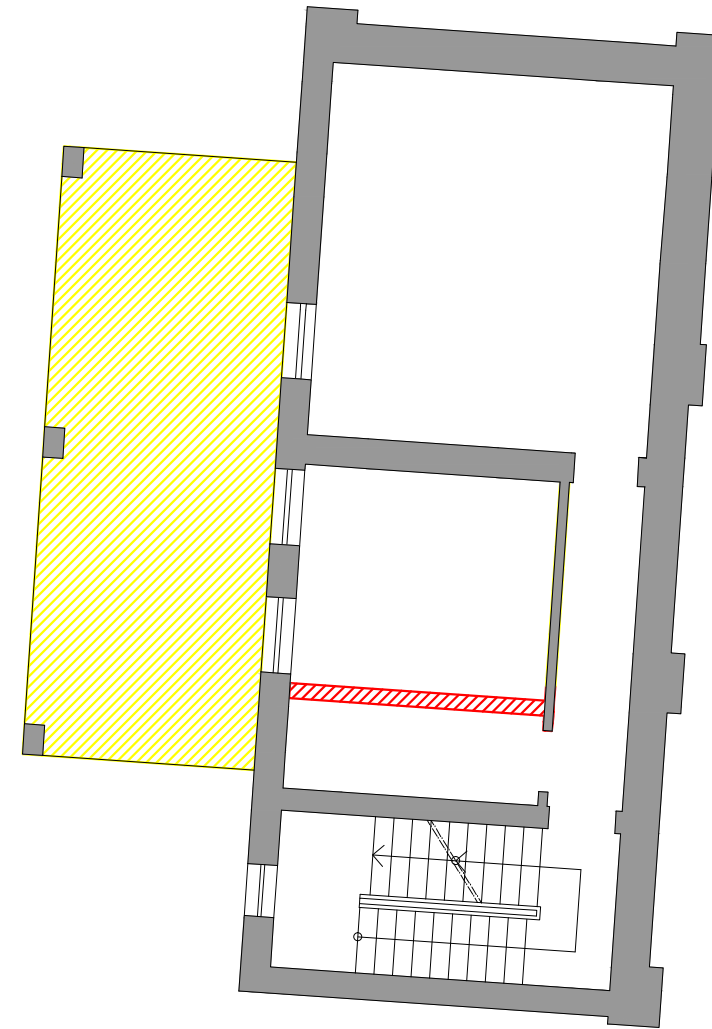
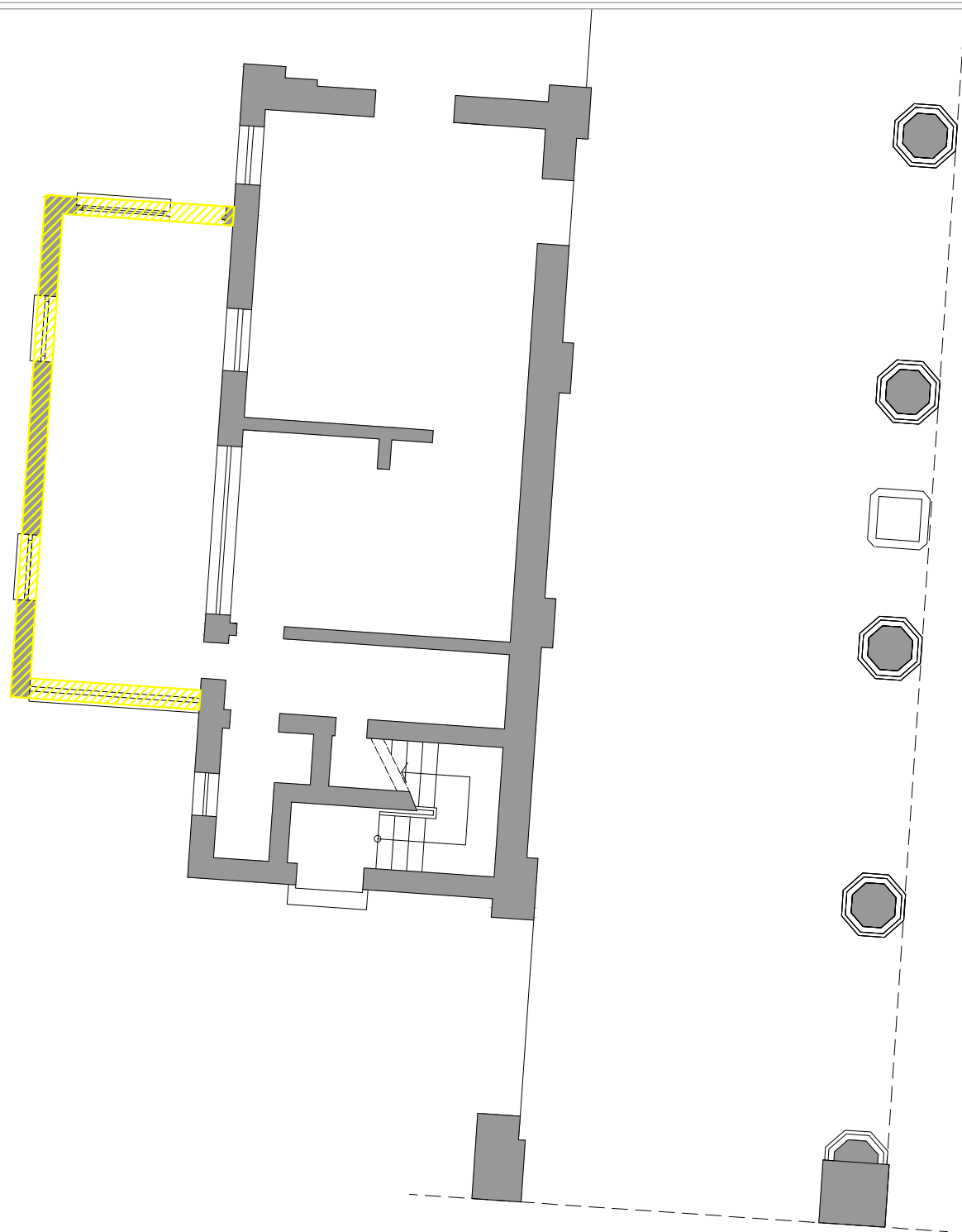
- Loggia Amulea 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi



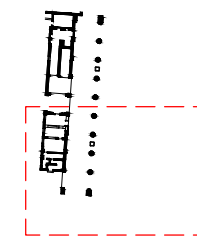
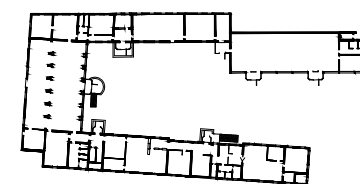
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100

Piano terra Loggia Tav. **2.37**



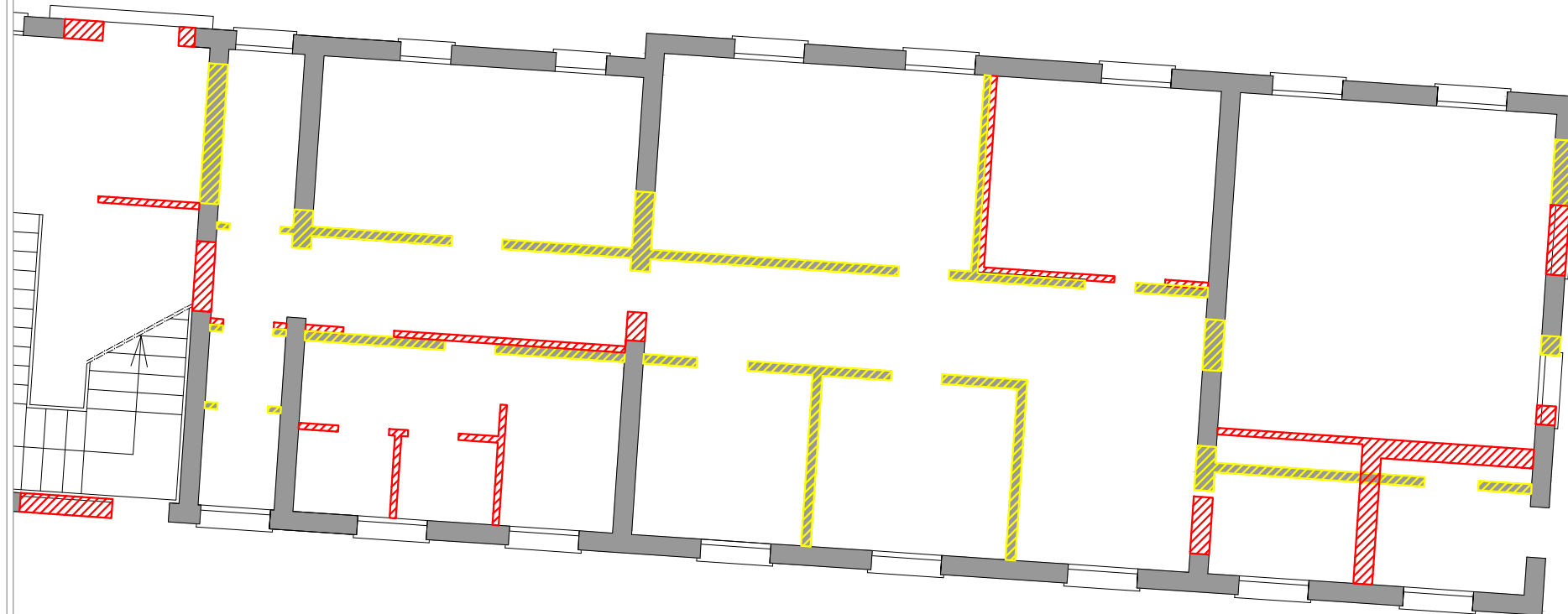
- Loggia Amulea 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi



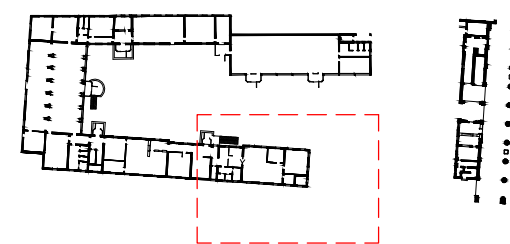
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100

Piano terra e primo piano ammezzato Loggia Tav. 2.38

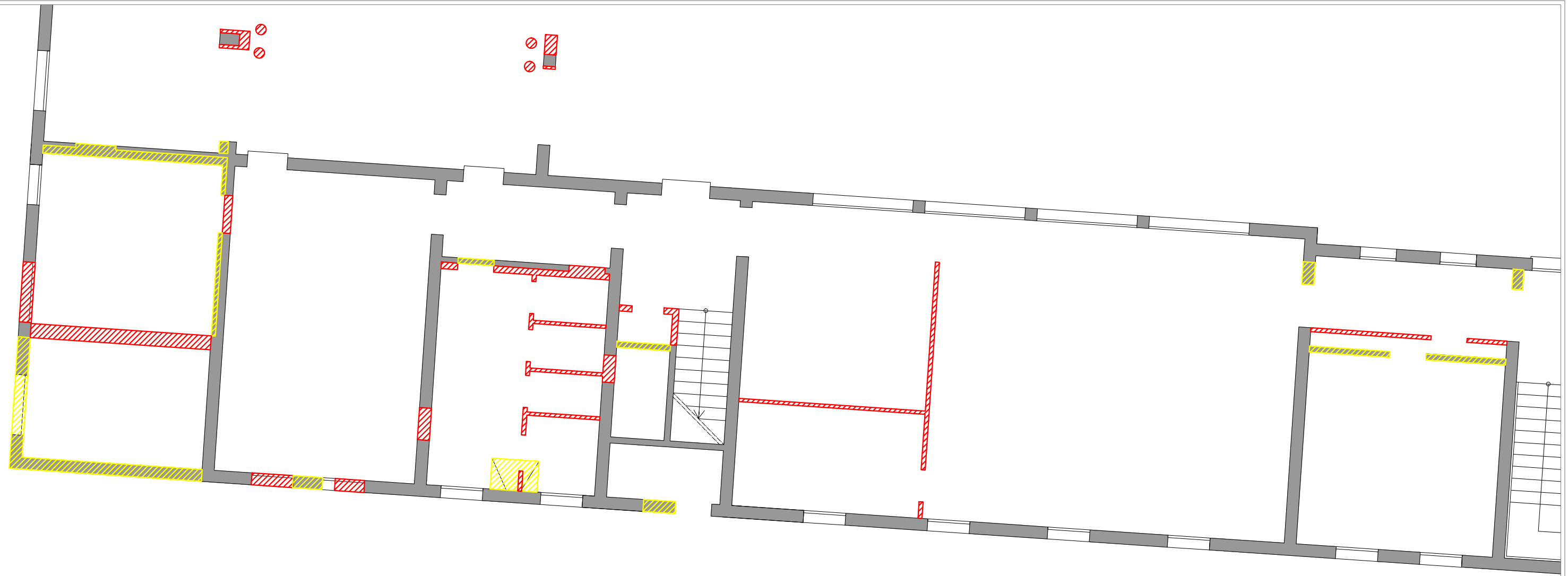


- situazione degli edifici nel 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. **2.39**



- situazione degli edifici nel 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

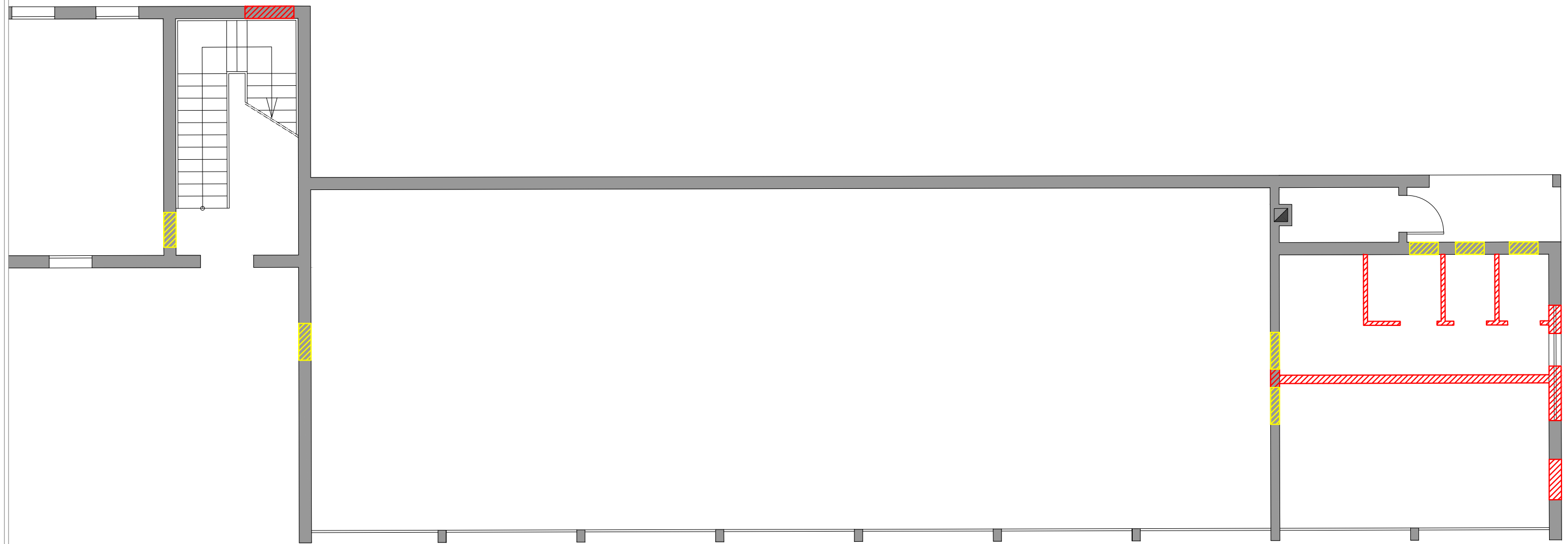
ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. **2.40**

- situazione degli edifici nel 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi

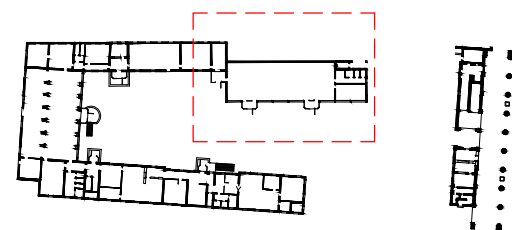


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. 2.41

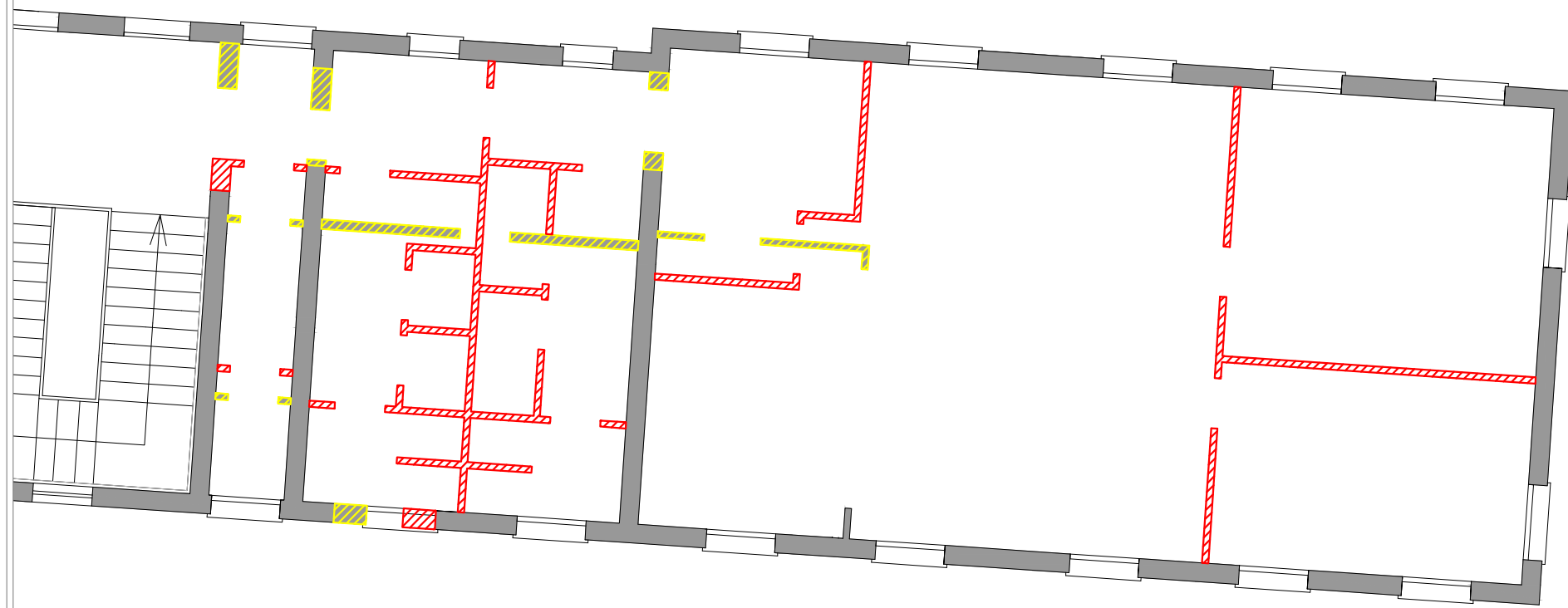


- situazione degli edifici nel 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi

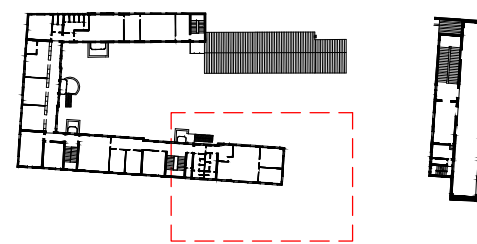


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano terra Tav. 2.42

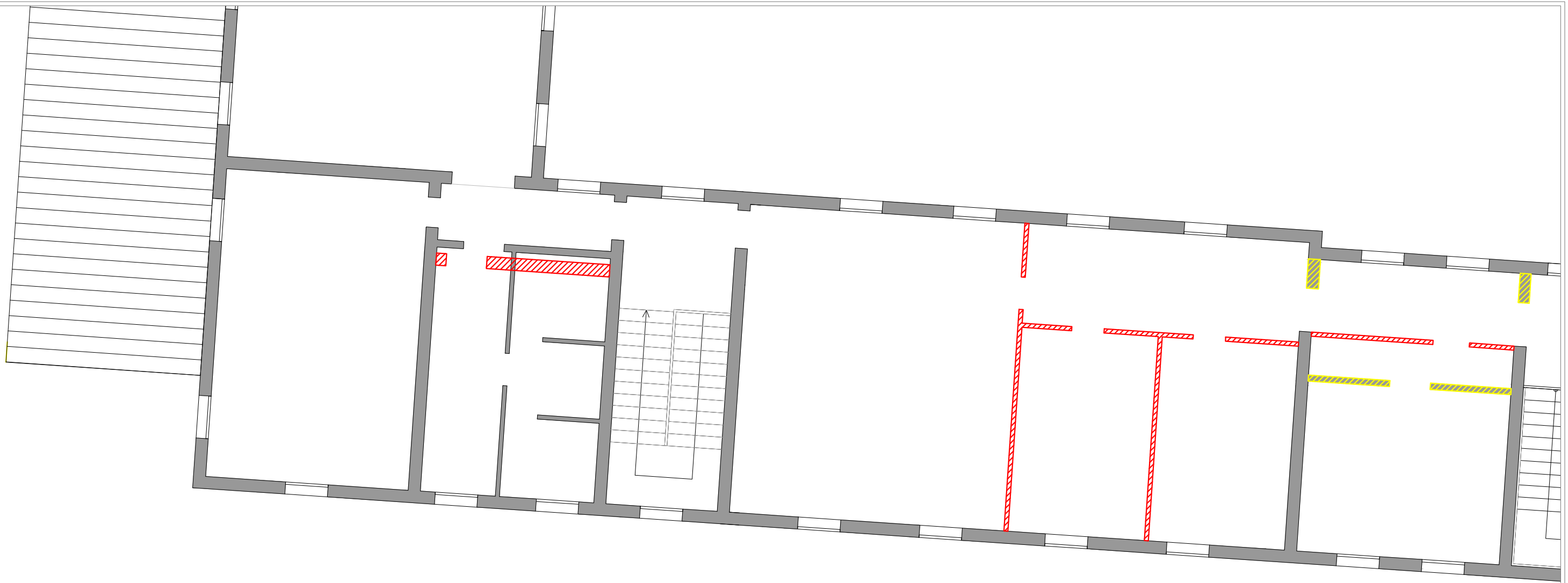


- situazione degli edifici nel 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi

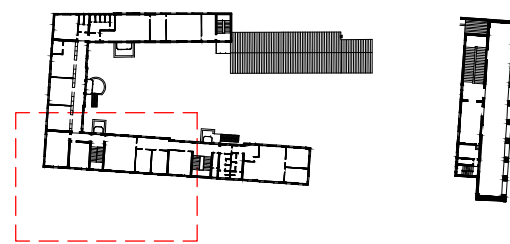


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.43**



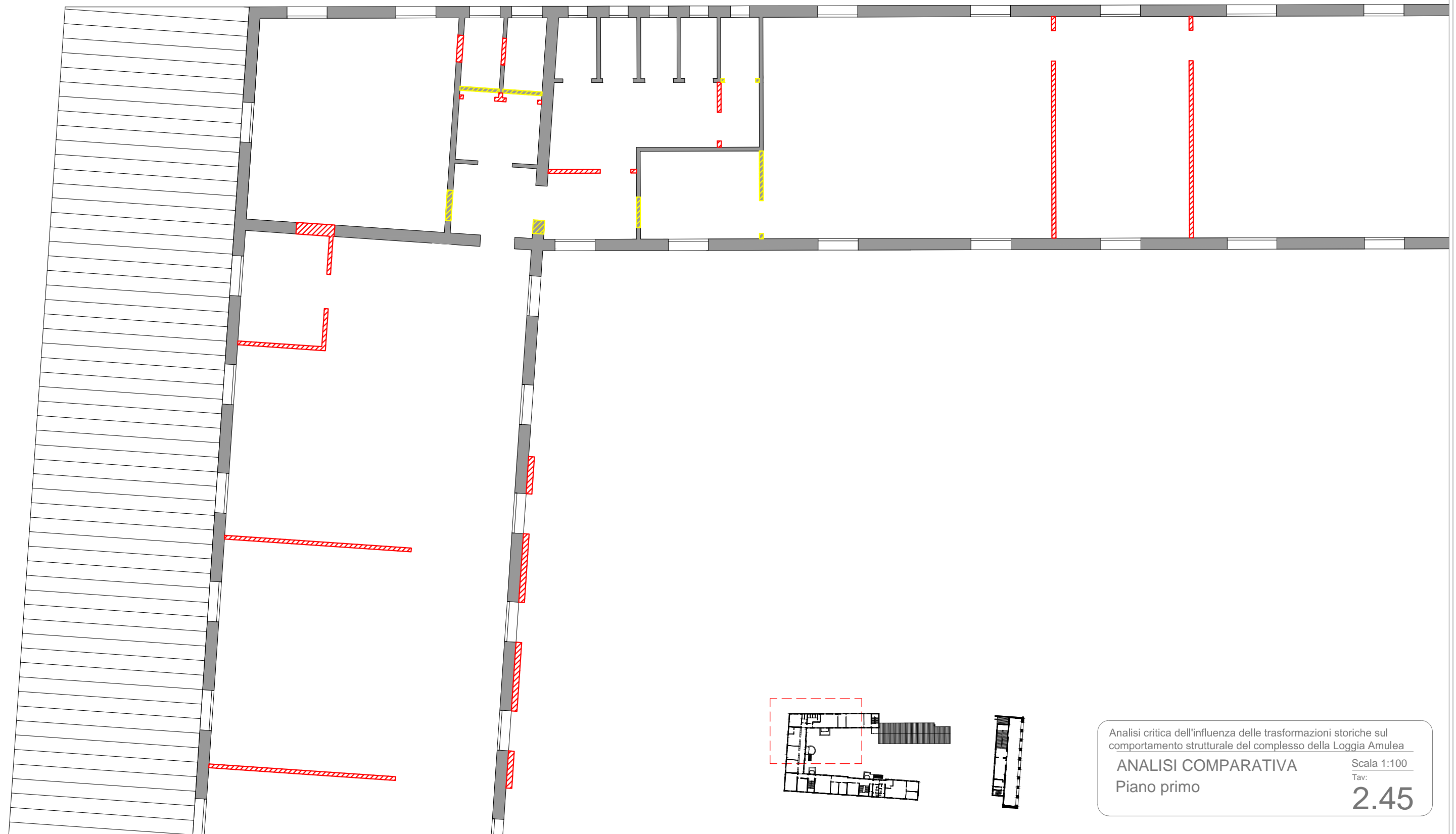
- situazione degli edifici nel 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.44**

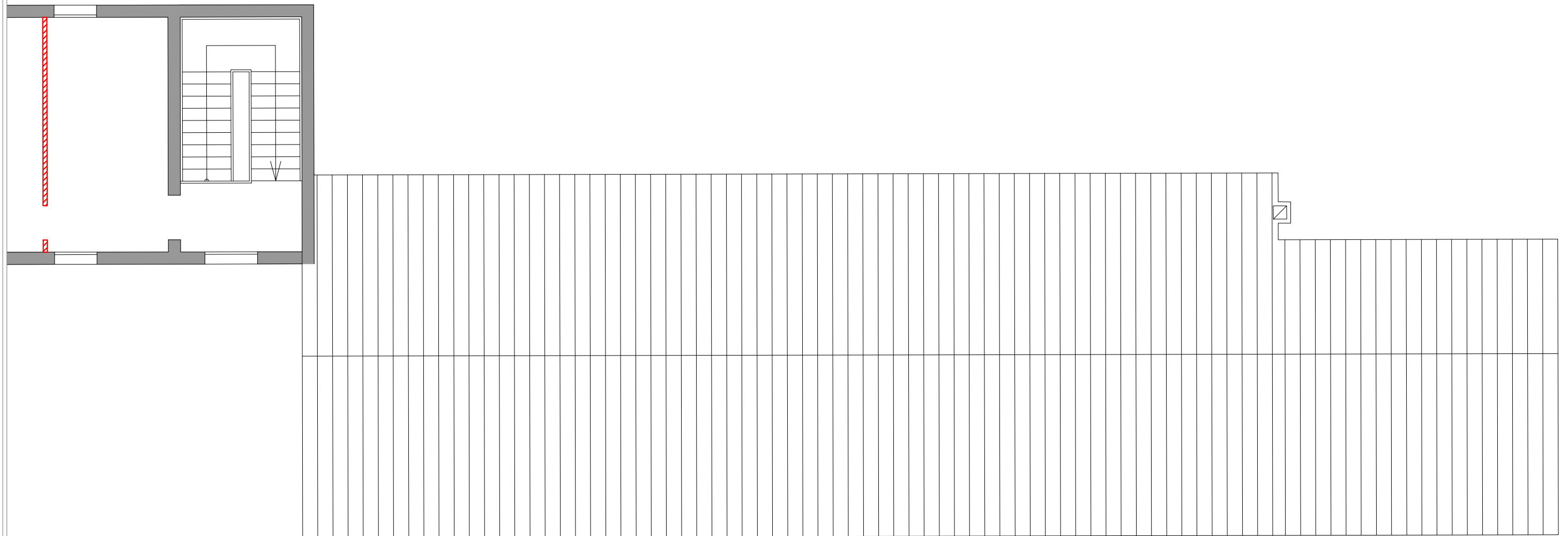
- situazione degli edifici nel 1962
- ▨ parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- ▨ parti demolite tra il 1991 e oggi



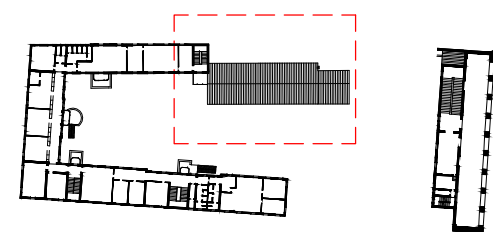
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA
Piano primo

Scala 1:100
Tav.
2.45

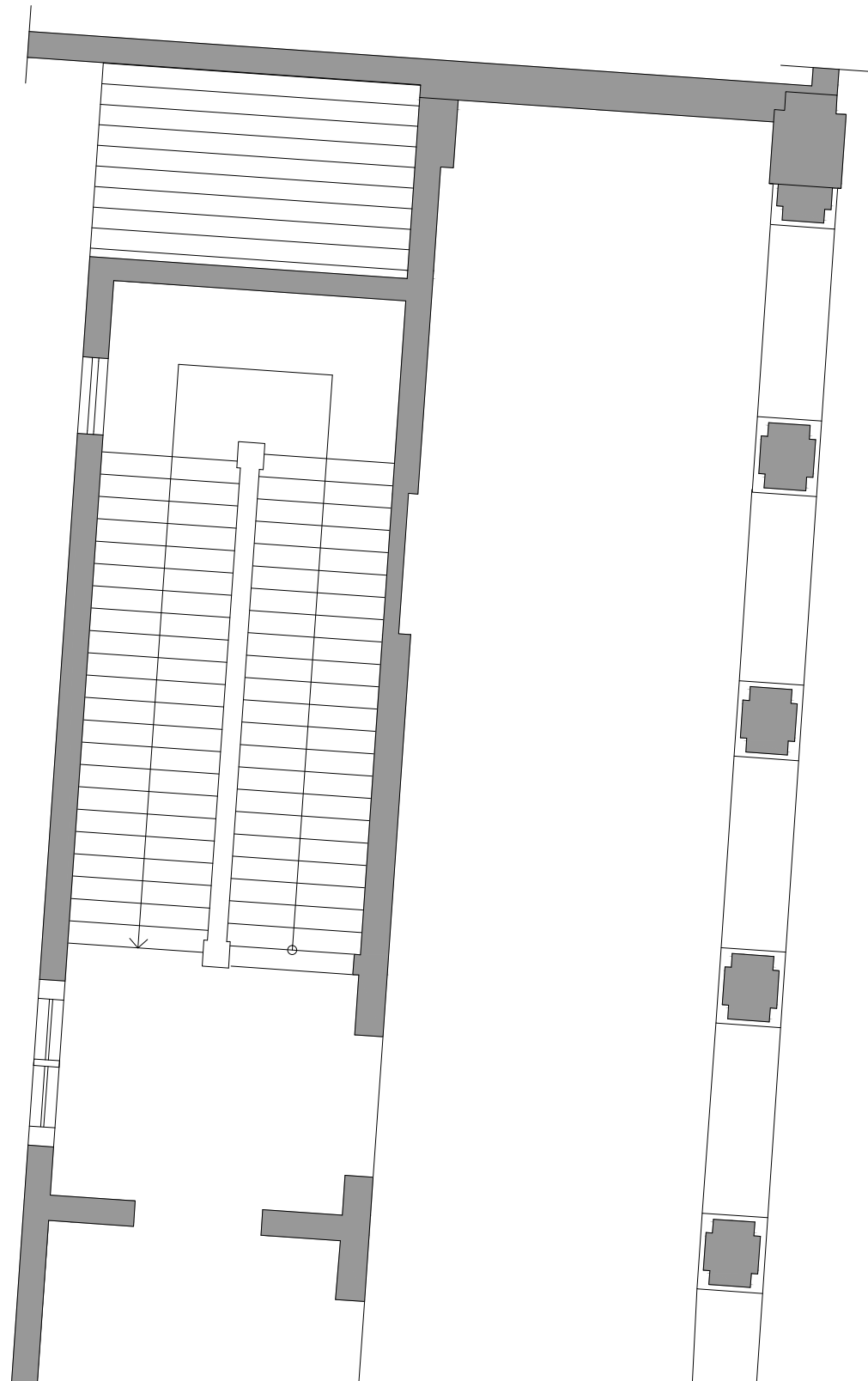


- situazione degli edifici nel 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi

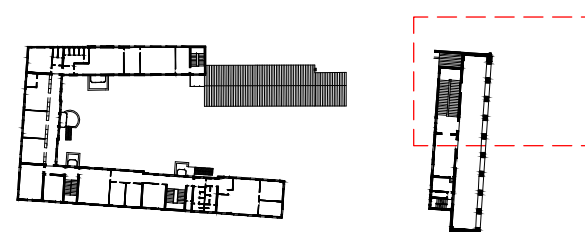


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano primo Tav. **2.46**

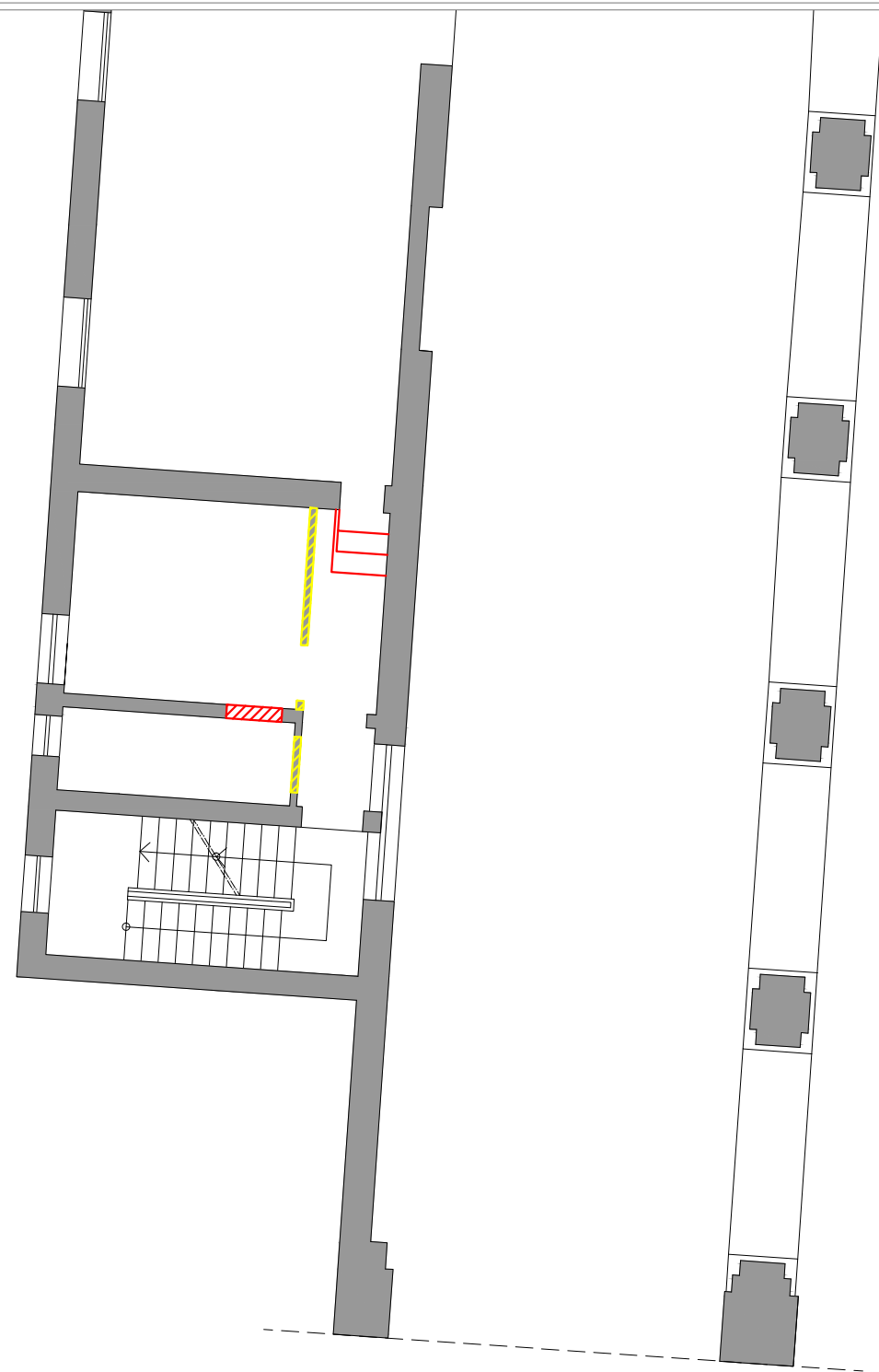


- Loggia Amulea nel 1962
- ▨ parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- ▨ parti demolite tra il 1991 e oggi

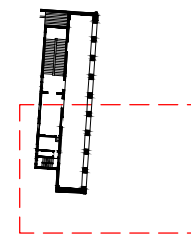
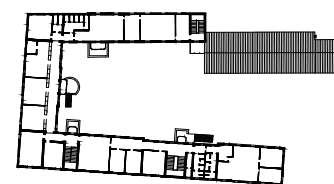


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100
Piano nobile Loggia Tav. **2.47**



- Loggia Amulea nel 1962
- parti aggiunte tra il 1991 e oggi
- parti demolite tra il 1991 e oggi

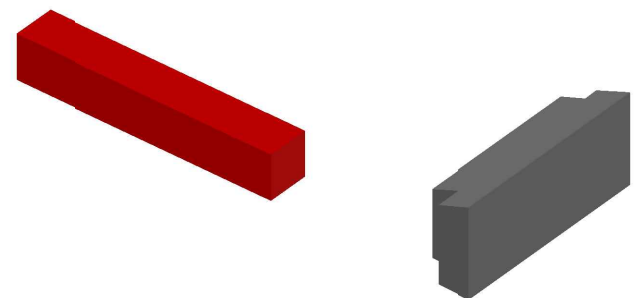


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

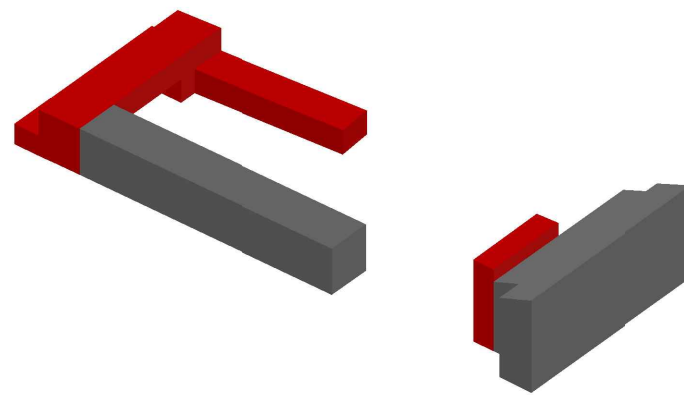
ANALISI COMPARATIVA Scala 1:100

Piano nobile Loggia Tav. **2.48**

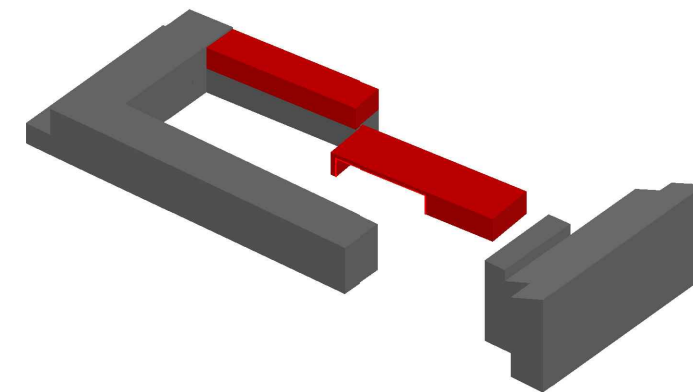
MODELLAZIONE TRIDIMENSIONALE DELLE PRINCIPALI FASI COSTRUTTIVE



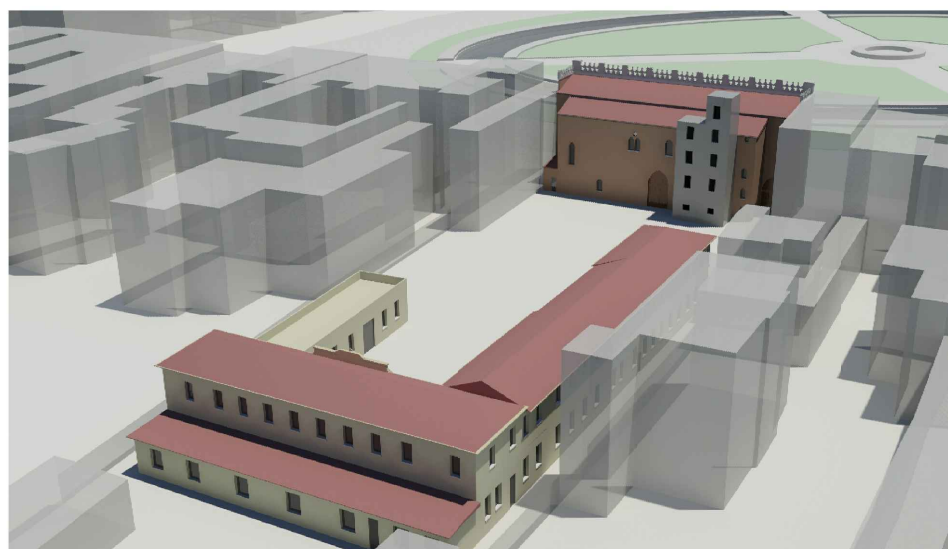
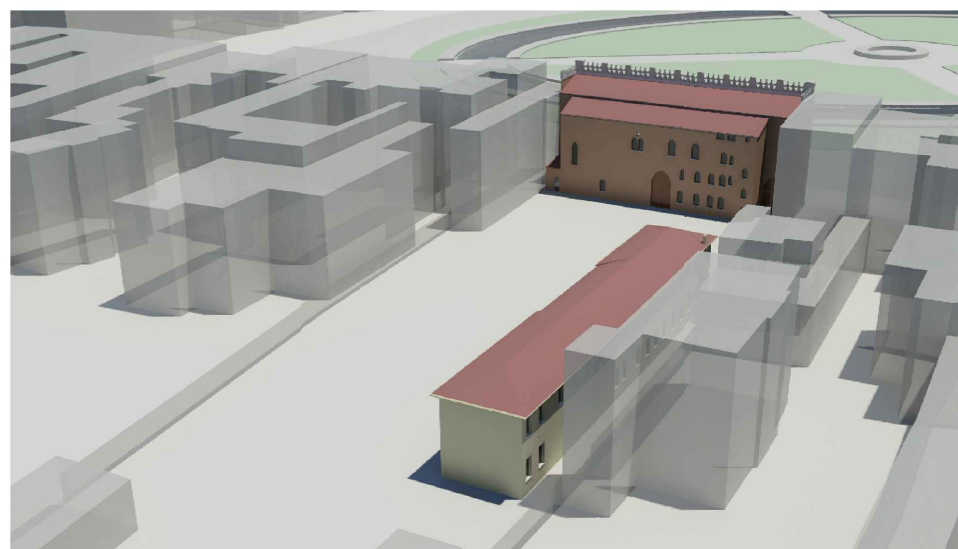
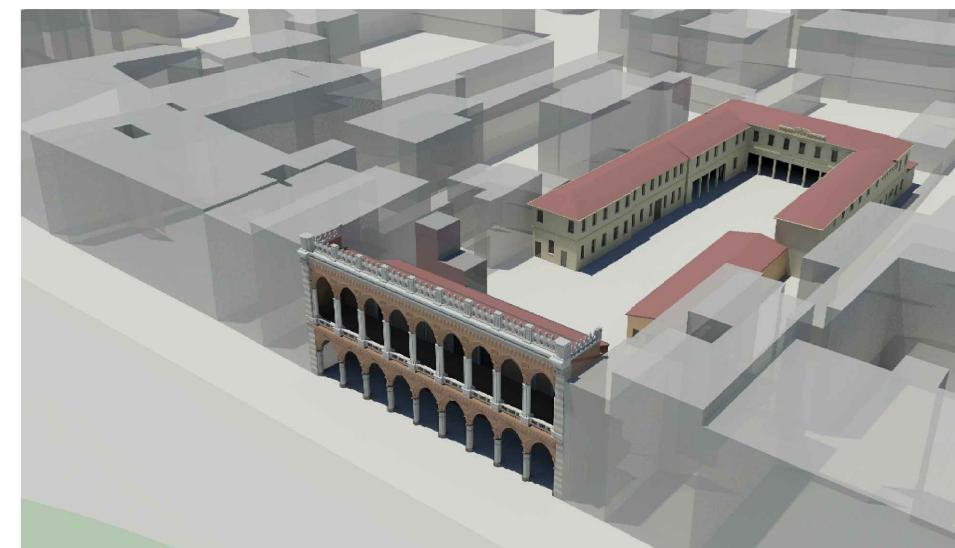
1906



1939



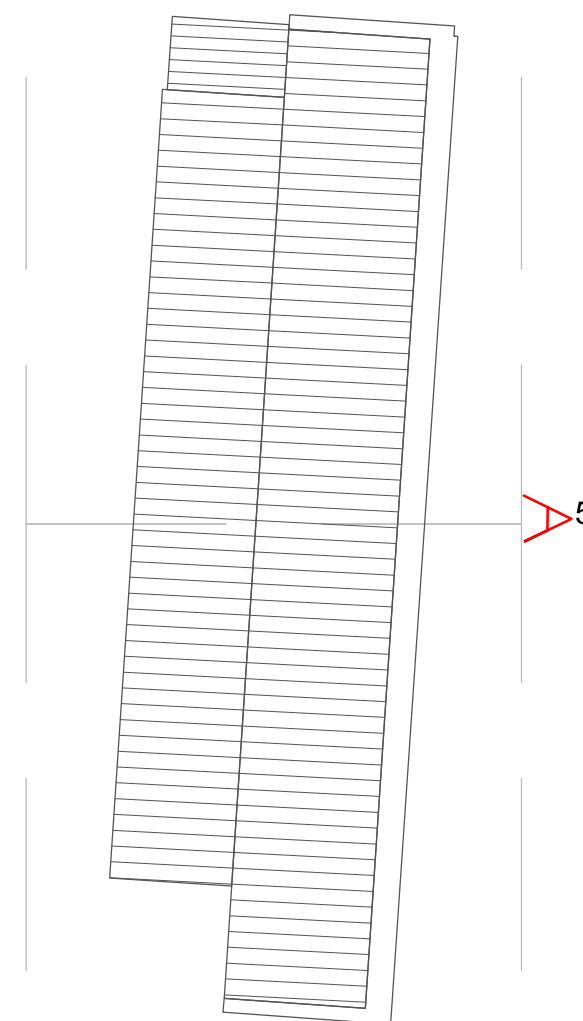
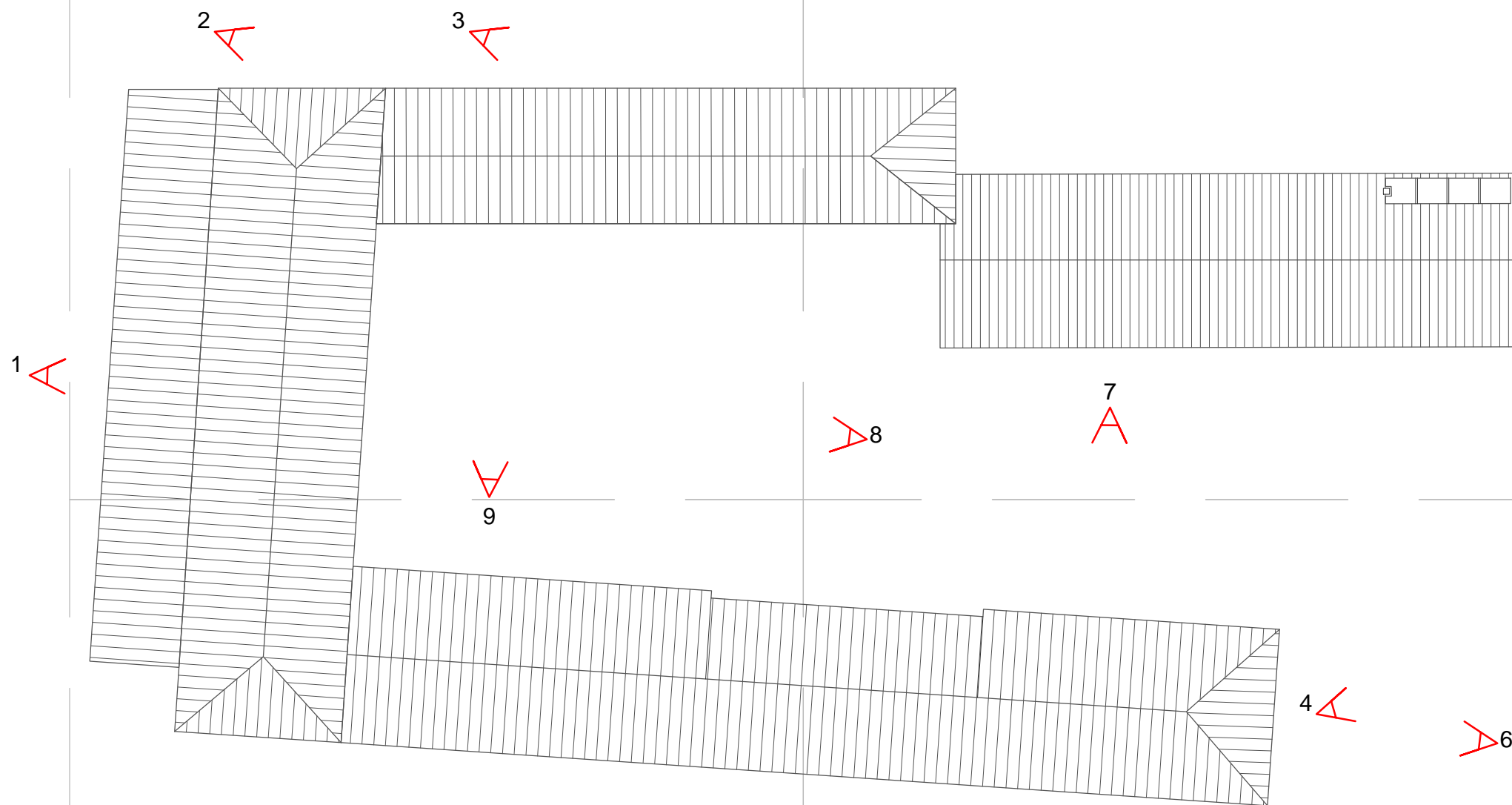
1962



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

ANALISI STORICA
Restituzione tridimensionale
delle fasi costruttive

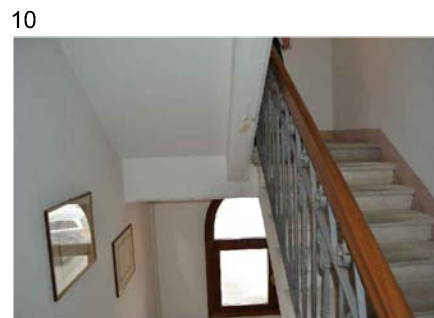
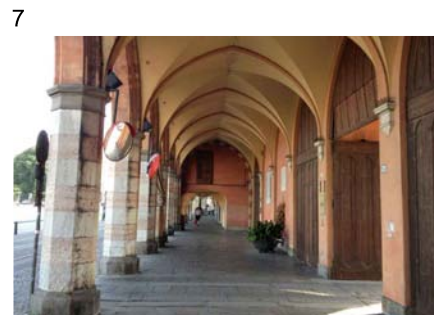
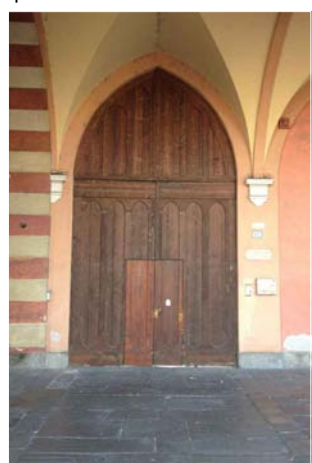
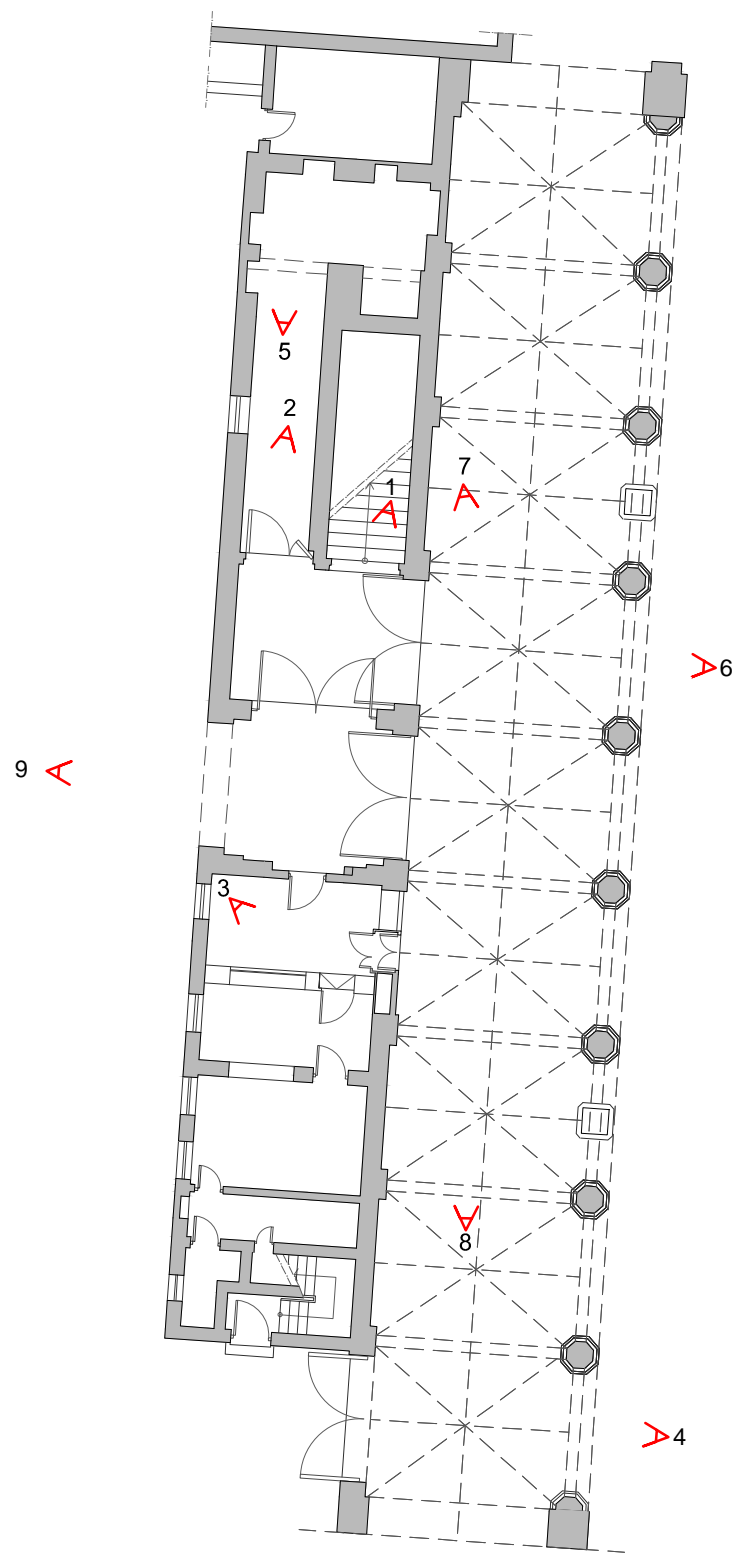
Tav.
2.49



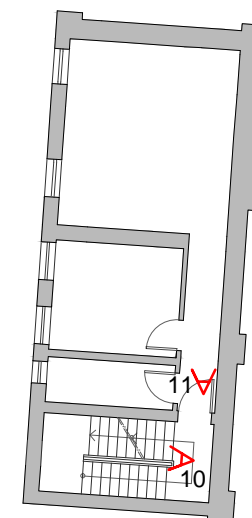
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO FOTOGRAFICO
Inquadramento generale

Scala 1:300
Tav:
3.01



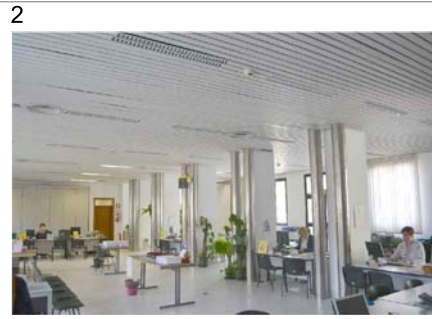
PRIMO PIANO AMMEZZATO



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

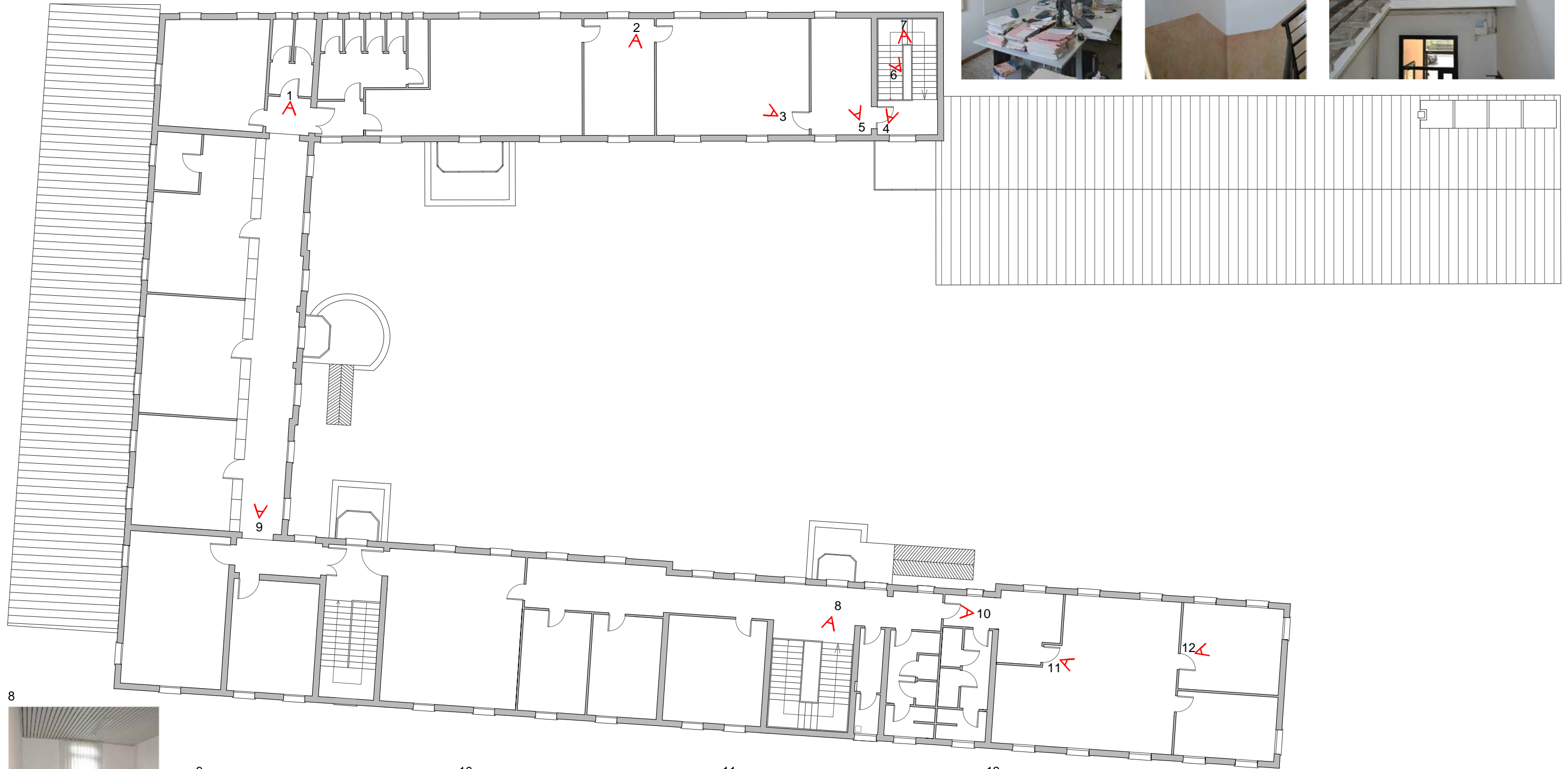
RILIEVO FOTOGRAFICO
Piano terra Loggia e
primo piano ammezzato

Scala 1:200
Tav:
3.02



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO FOTOGRAFICO Scala 1:200
Piano terra Tav: **3.03**

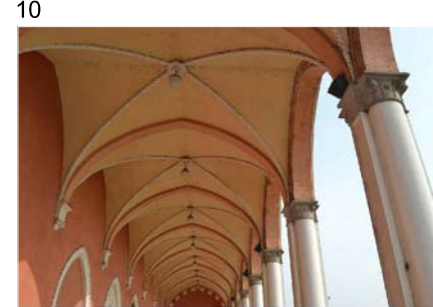
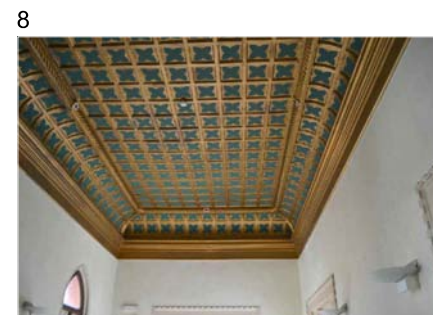
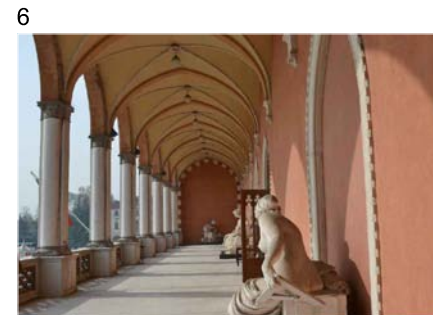
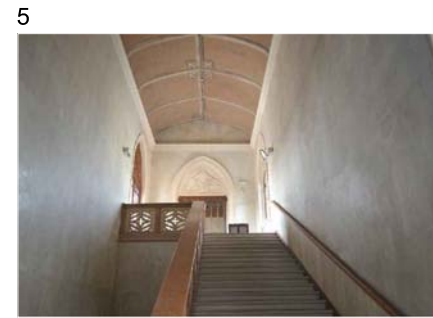
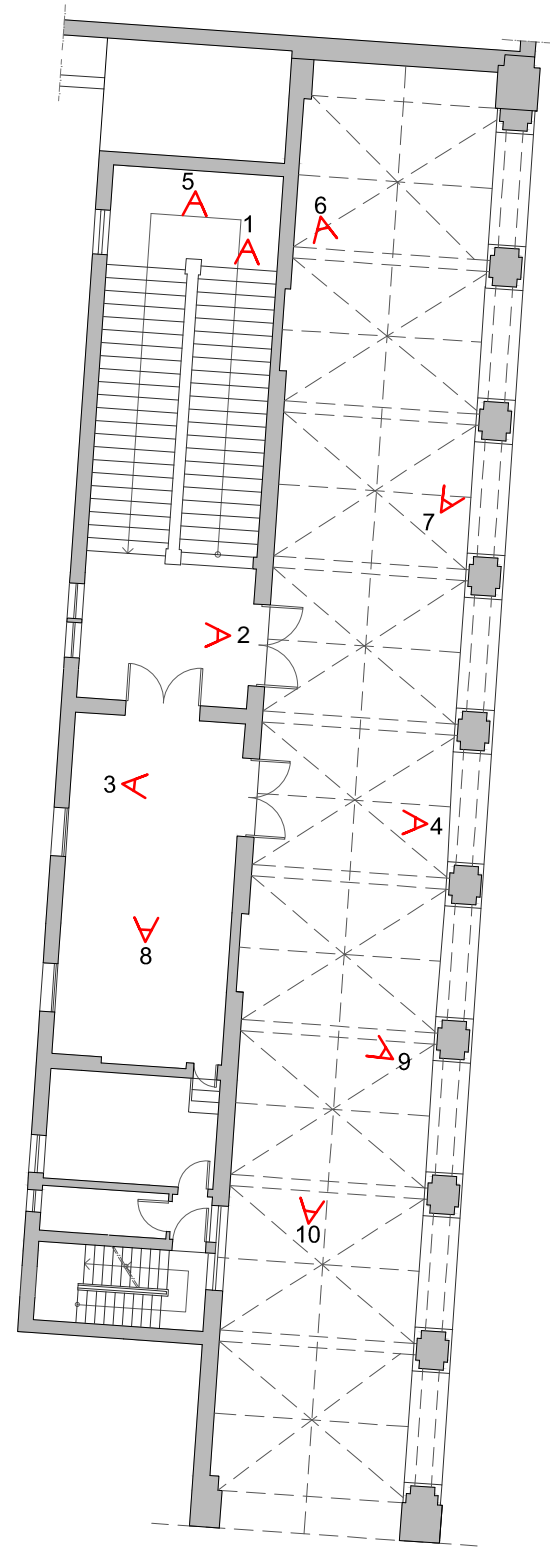


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

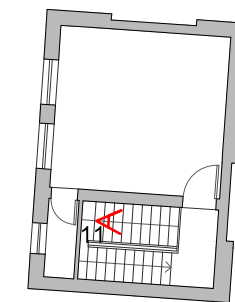
RILIEVO FOTOGRAFICO

Piano primo

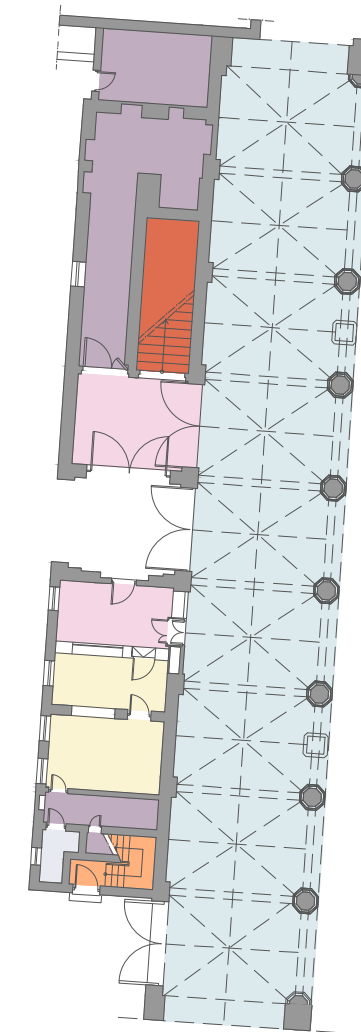
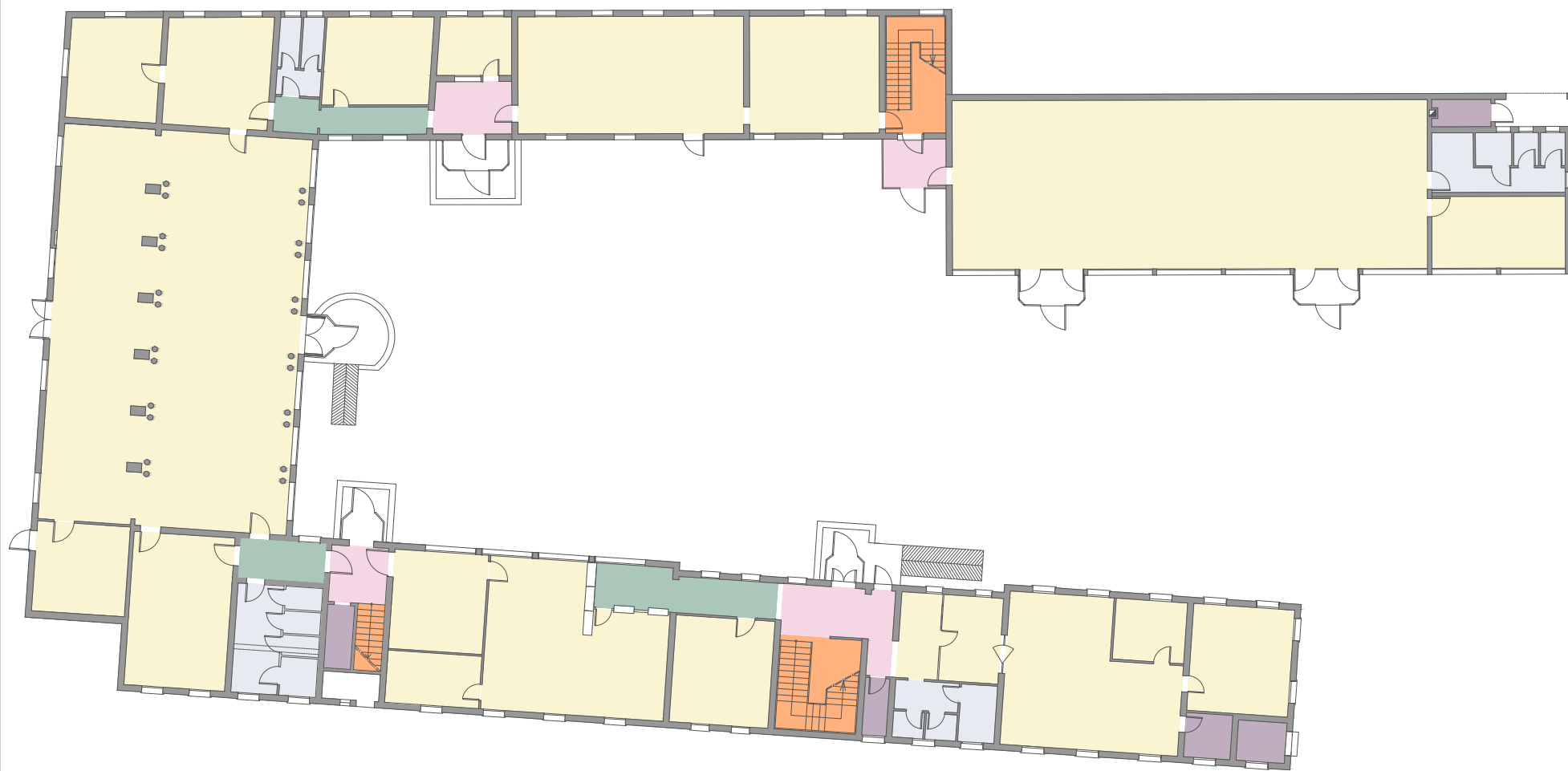
Scala 1:200
Tav: **3.04**











SECONDO PIANO AMMEZZATO



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO FOTOGRAFICO Scala 1:200
 Piano nobile Loggia e Tav:
 secondo piano ammezzato **3.05**



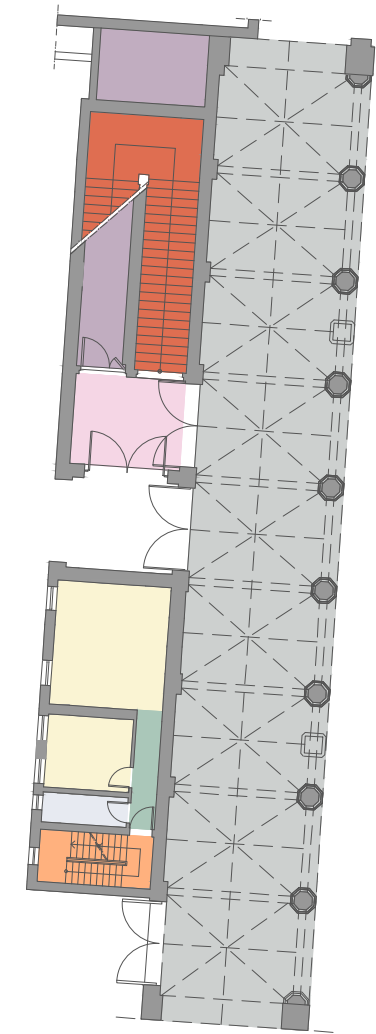
PIANO TERRA

- | | |
|--|--|
|  scalone d'onore |  vano tecnico |
|  vano scale |  bagno |
|  ufficio |  porticato |
|  atrio-disimpegno |  corridoio |

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICATO Scala 1:300
Destinazioni d'uso Tav. **3.06**



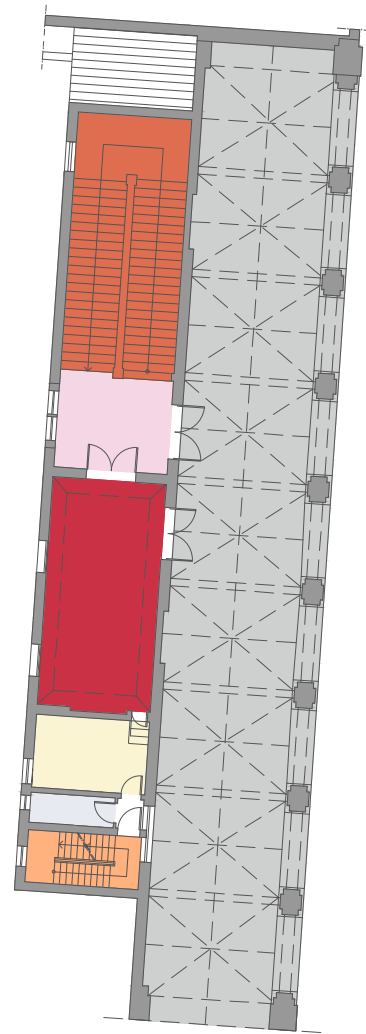
PIANO PRIMO



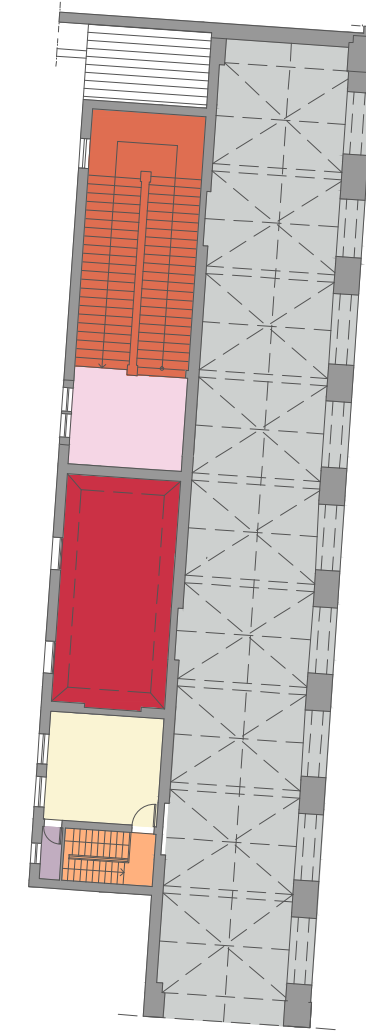
PRIMO PIANO AMMEZZATO

- | | |
|--|--|
| ■ scalone d'onore | ■ vano tecnico |
| ■ vano scale | ■ spogliatoio |
| ■ ufficio | ■ bagno |
| ■ atrio-disimpegno | ■ corridoio |
| | ■ loggia |









Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICATO Scala 1:300
Destinazioni d'uso Tav. **3.07**



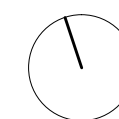
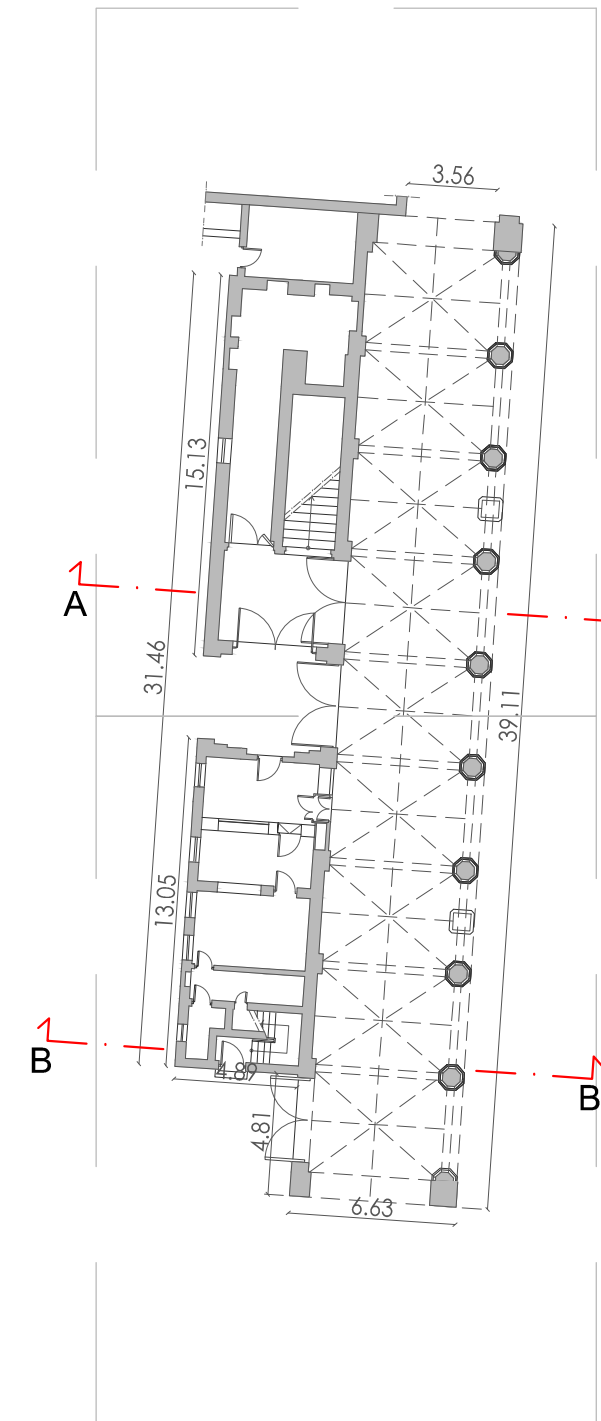
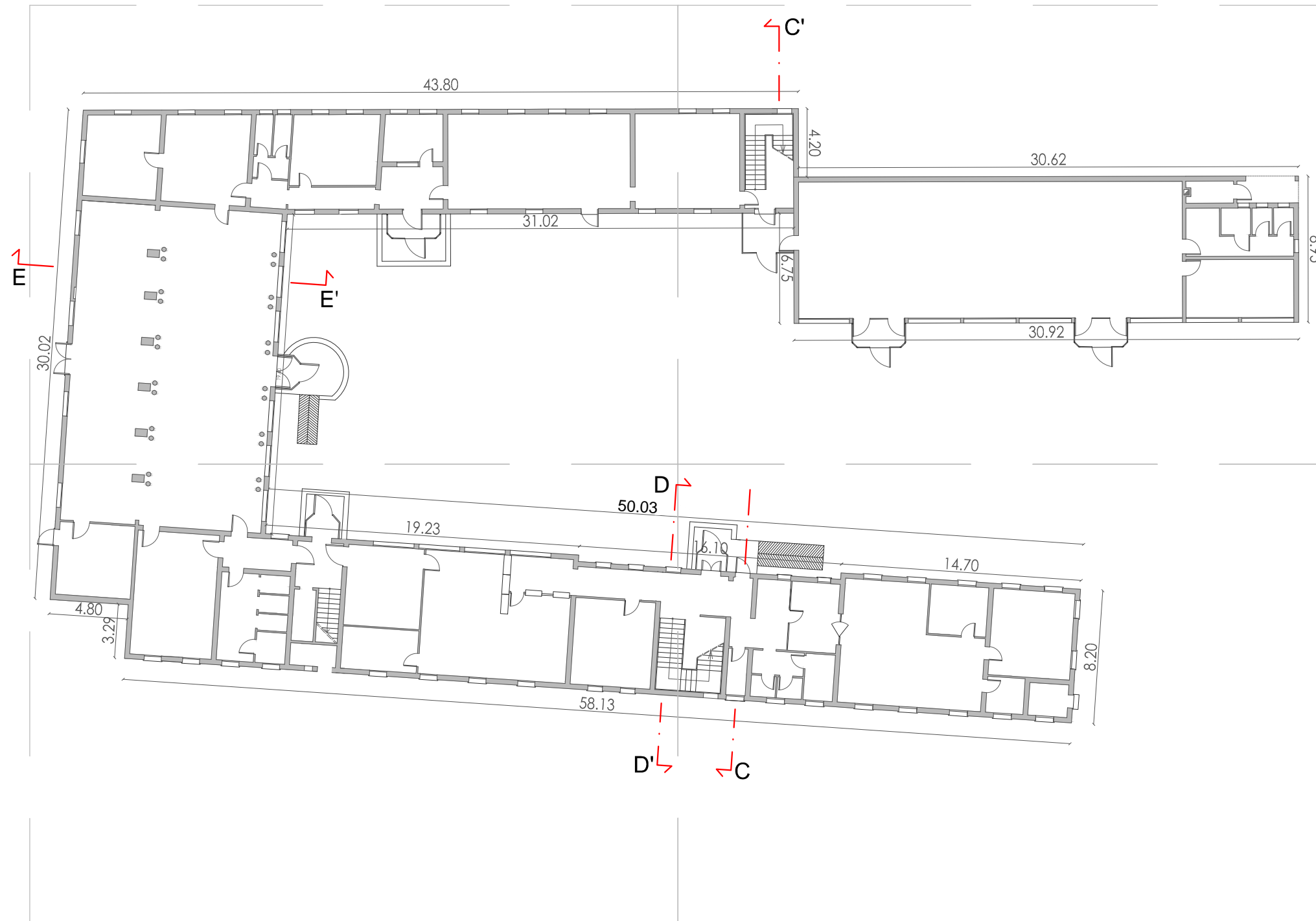
PIANO NOBILE



SECONDO PIANO AMMEZZATO

- | | | | |
|---|------------------|---|--------------|
|  | scalone d'onore |  | vano tecnico |
|  | sala riunioni |  | bagno |
|  | vano scale |  | loggia |
|  | ufficio | | |
|  | atrio-disimpegno | | |

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICATO Scala 1:300
Destinazioni d'uso Tav.
3.08

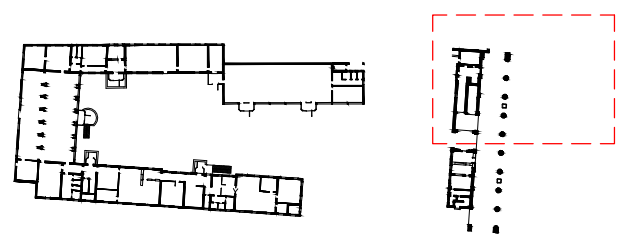
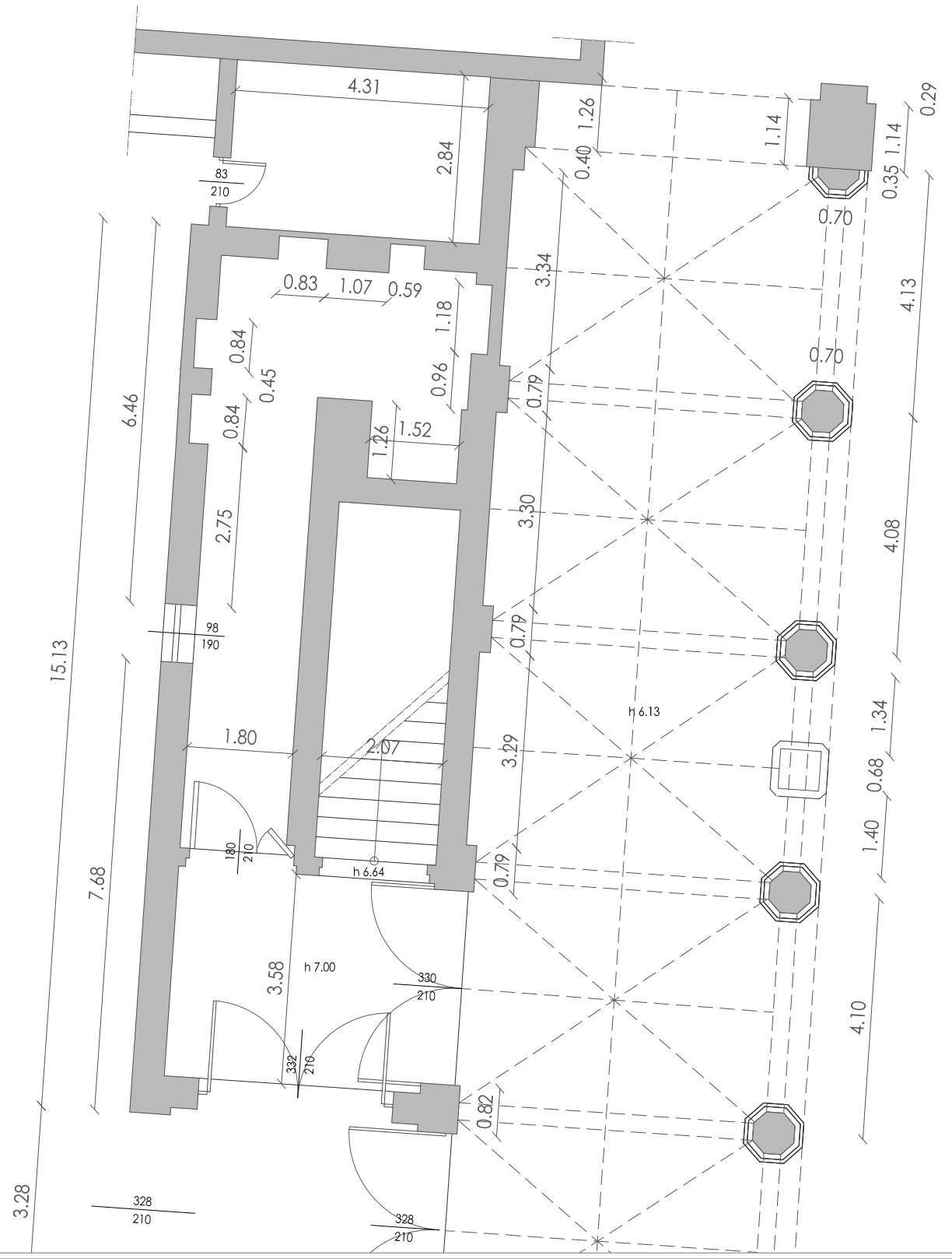


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO
Inquadramento generale

Scala 1:300
Tav.

4.01



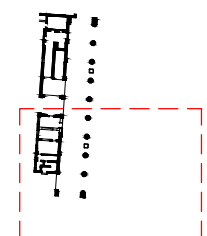
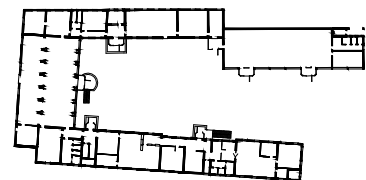
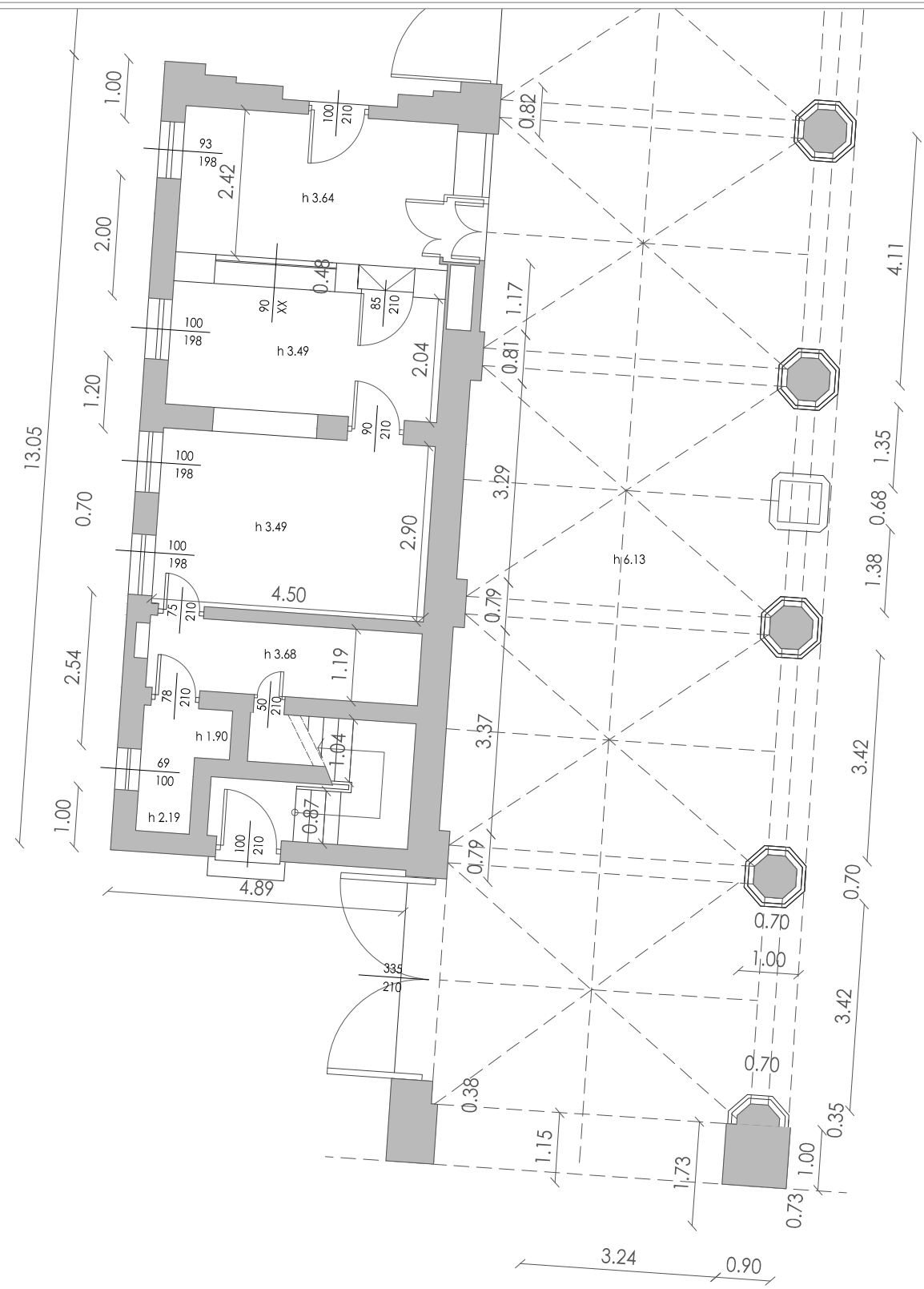
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO

Piano terra Loggia

Scala 1:100

Tav. **4.02**

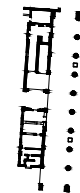
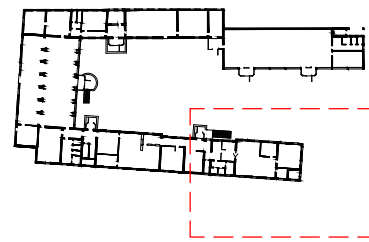
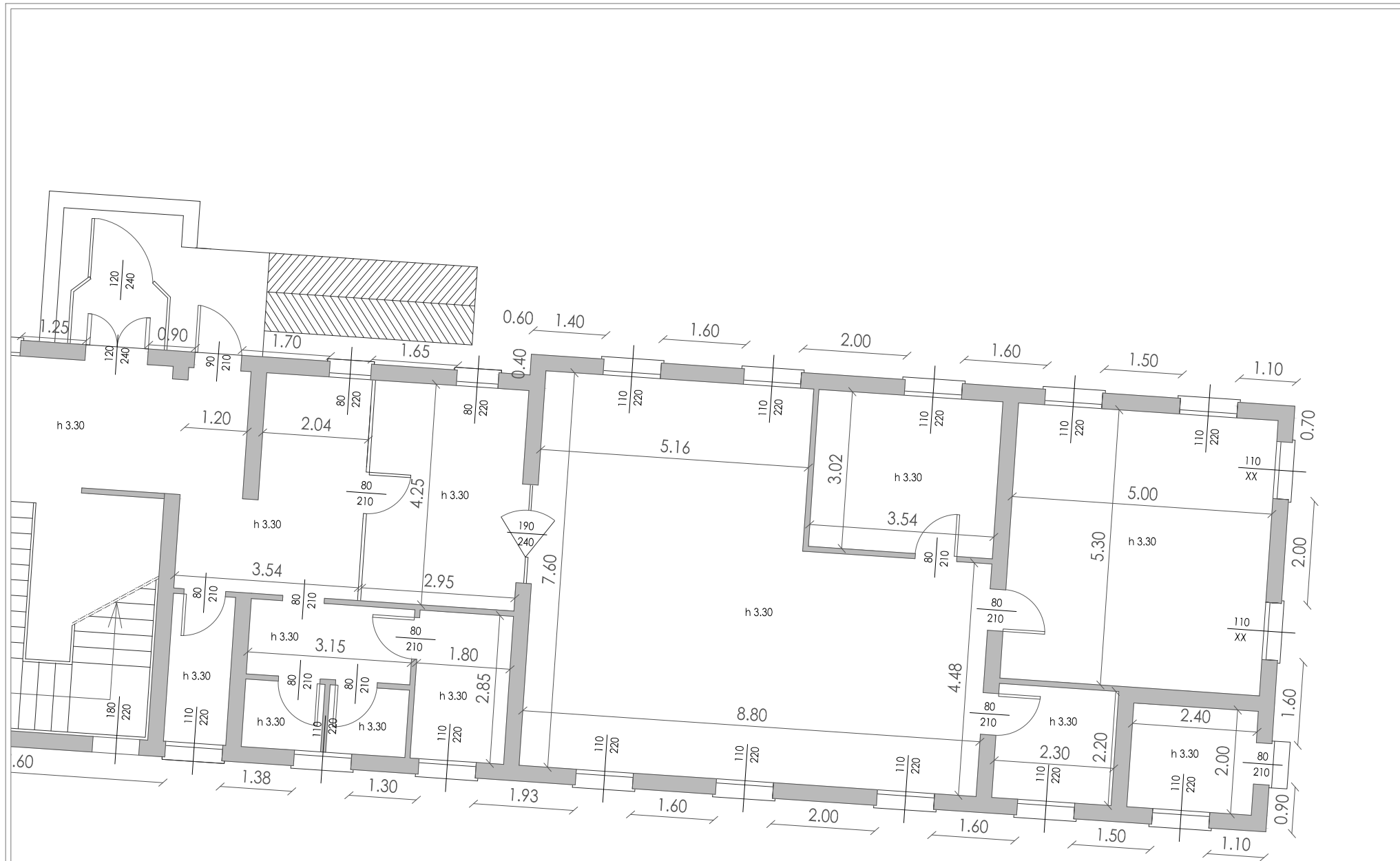


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO

Piano terra Loggia

Scala 1:100
Tav.
4.03



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

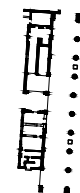
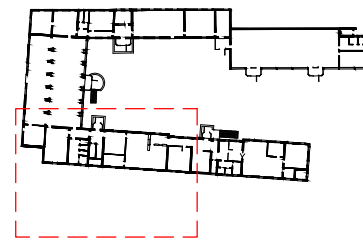
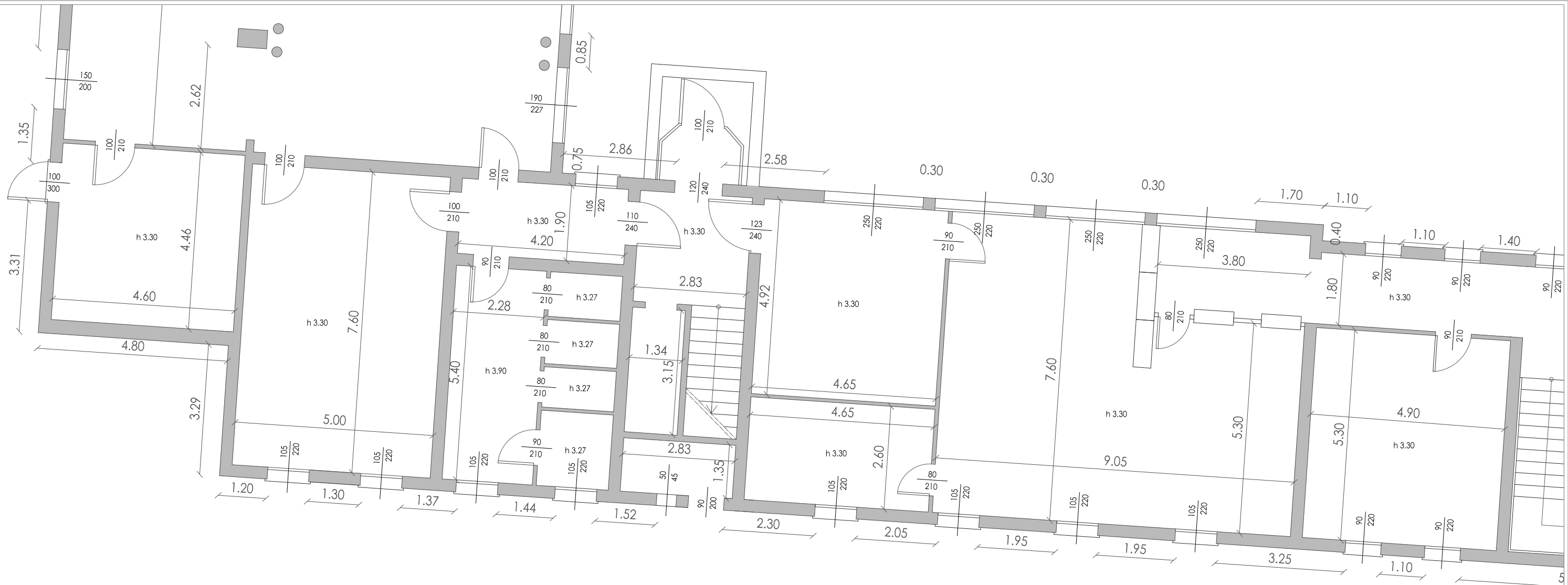
RILIEVO GEOMETRICO

Piano terra

Scala 1:100

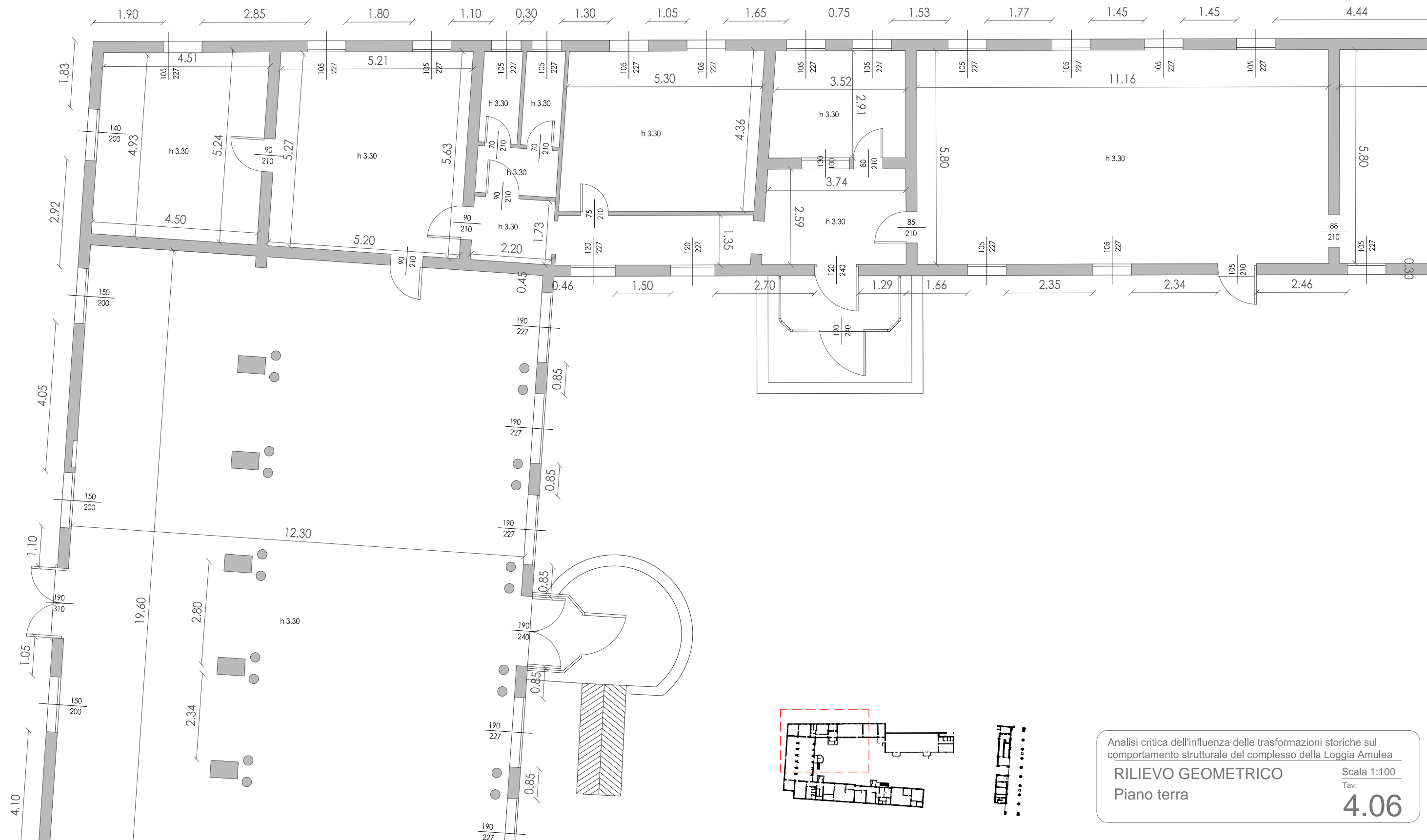
Tav.

4.04



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
Piano terra Tav. **4.05**



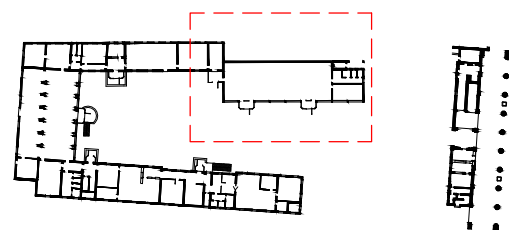
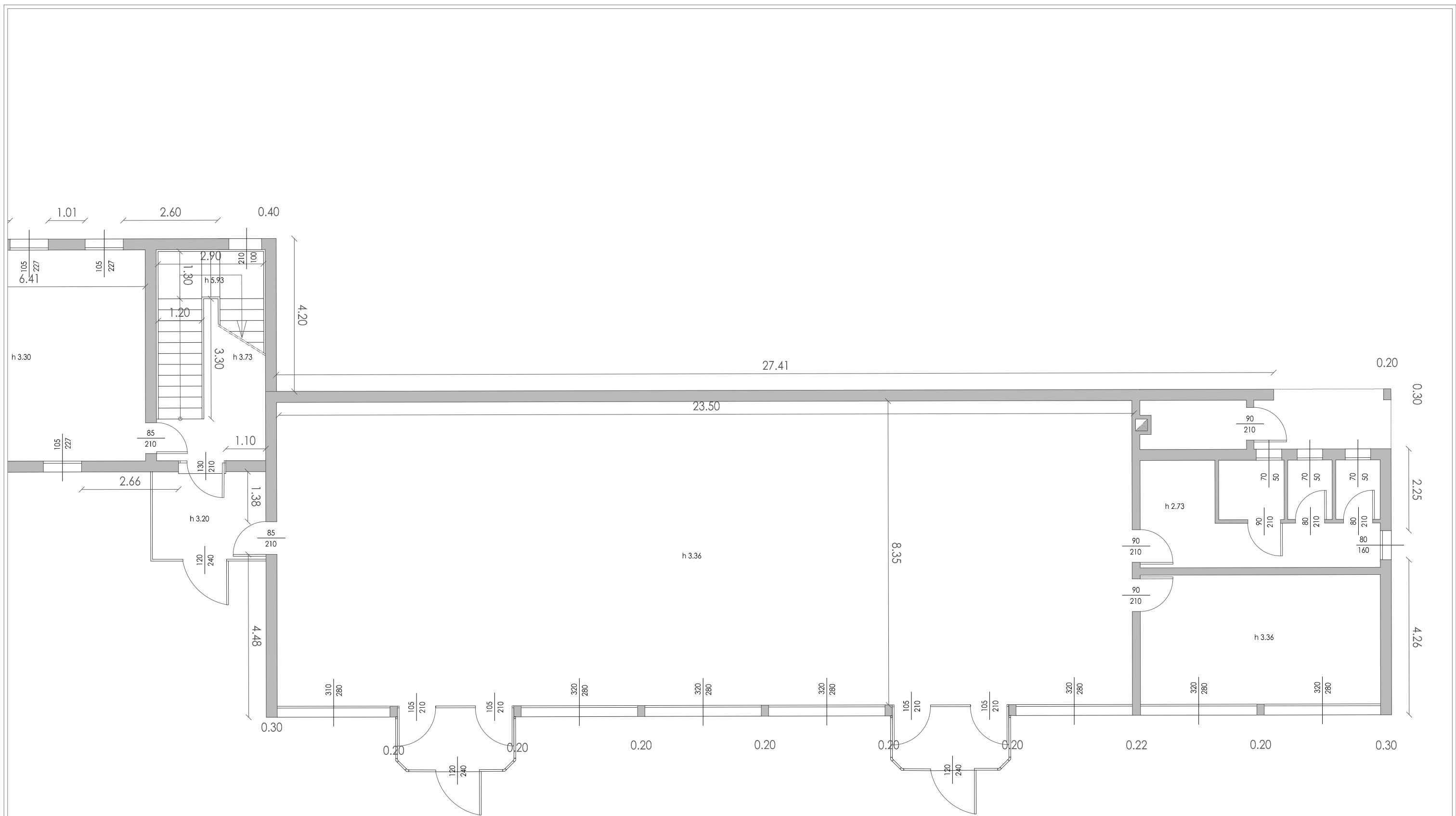
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO

Piano terra

Scala 1:100

Tav. **4.06**

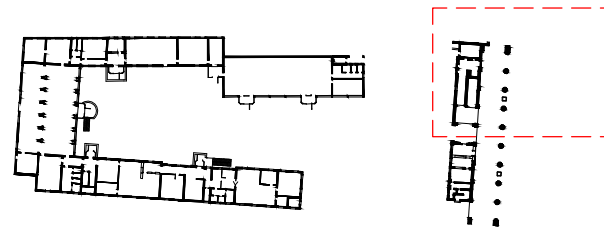
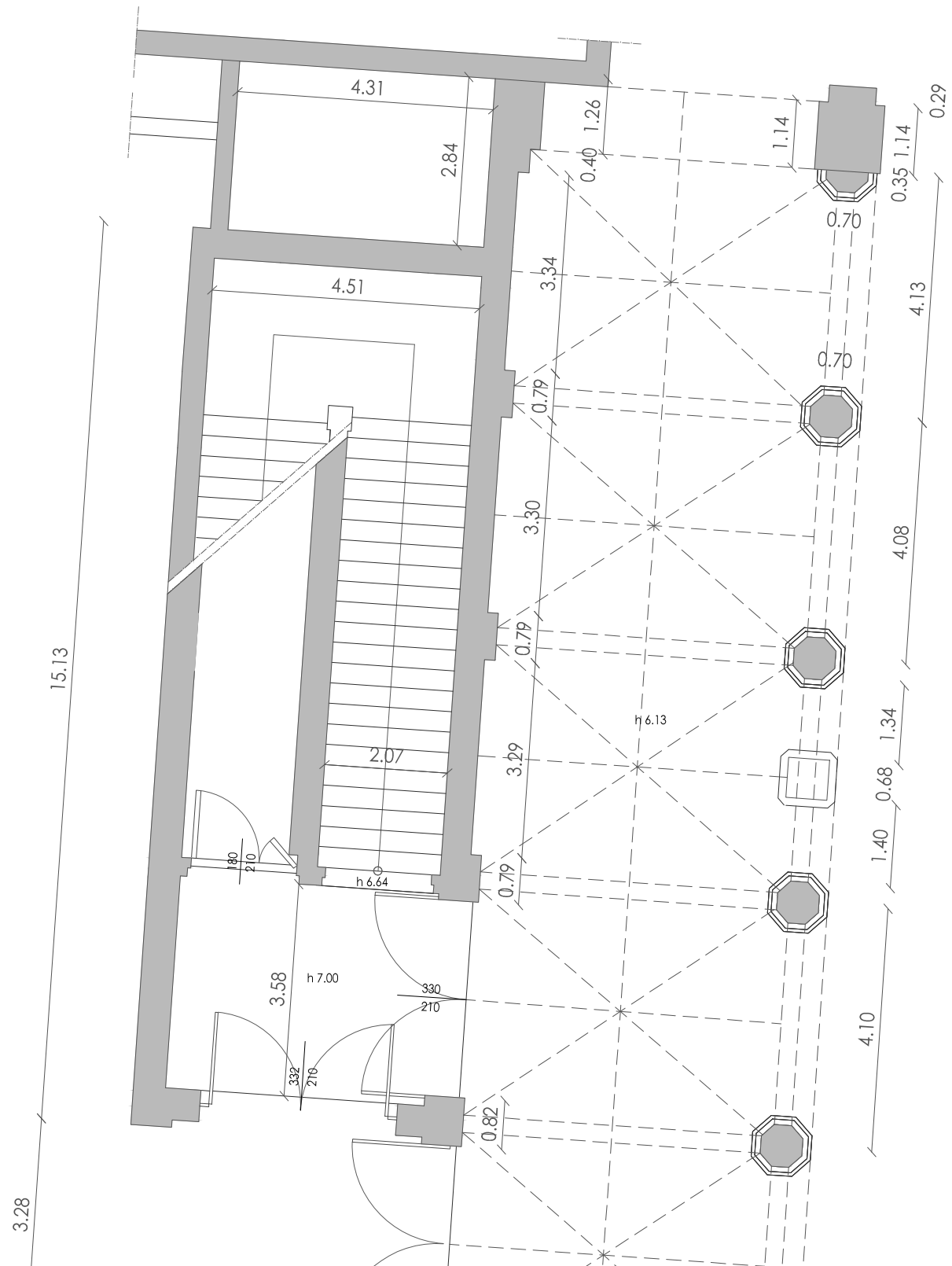


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO

Piano terra

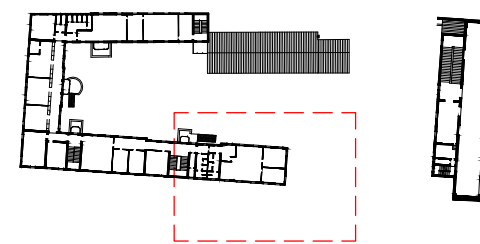
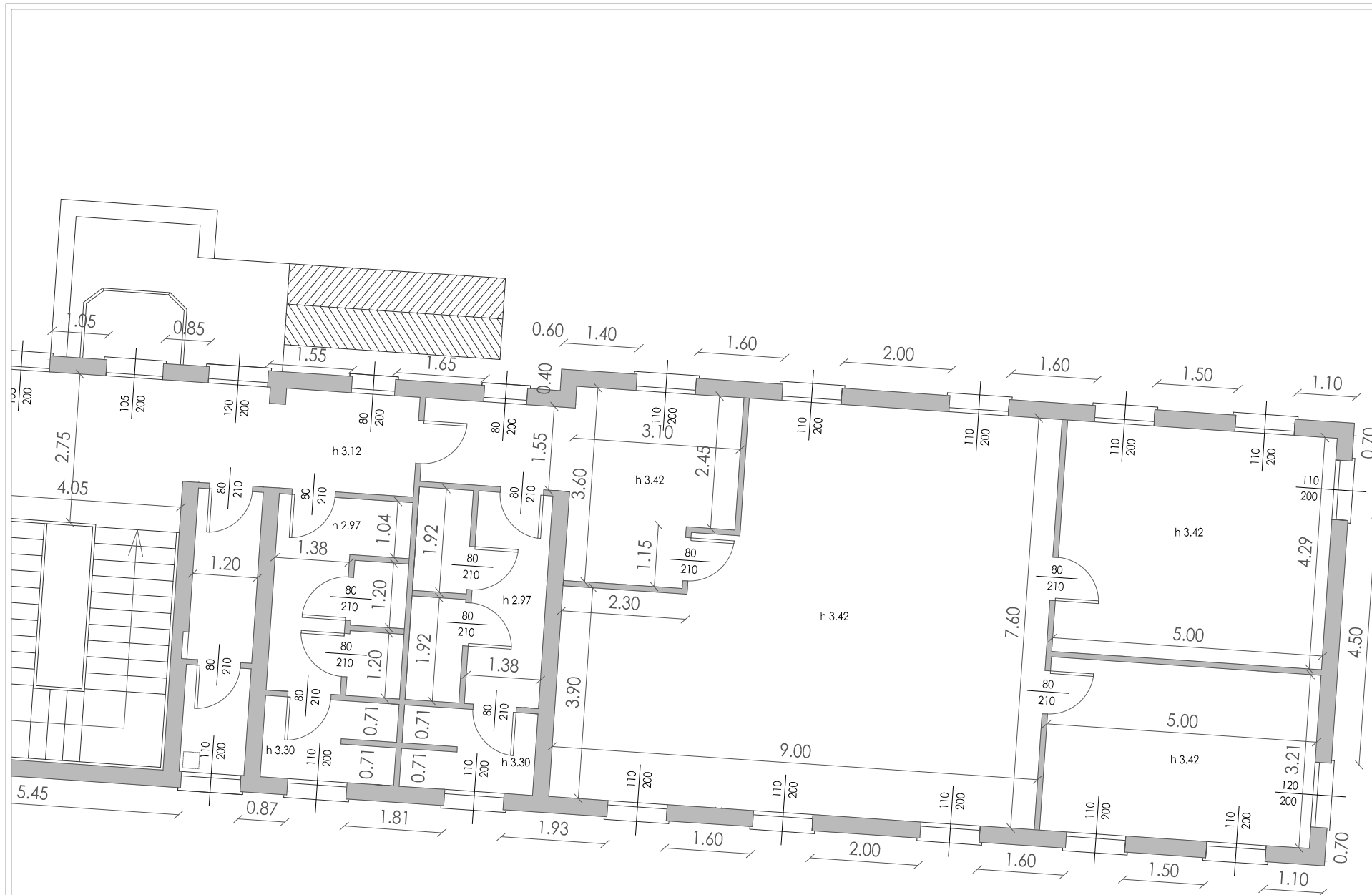
Scala 1:100
Tav. 4.07



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

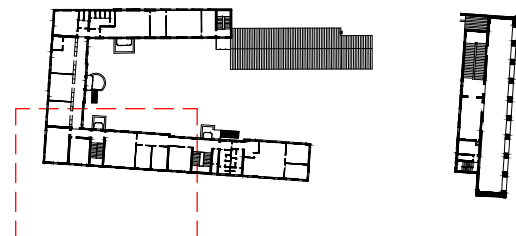
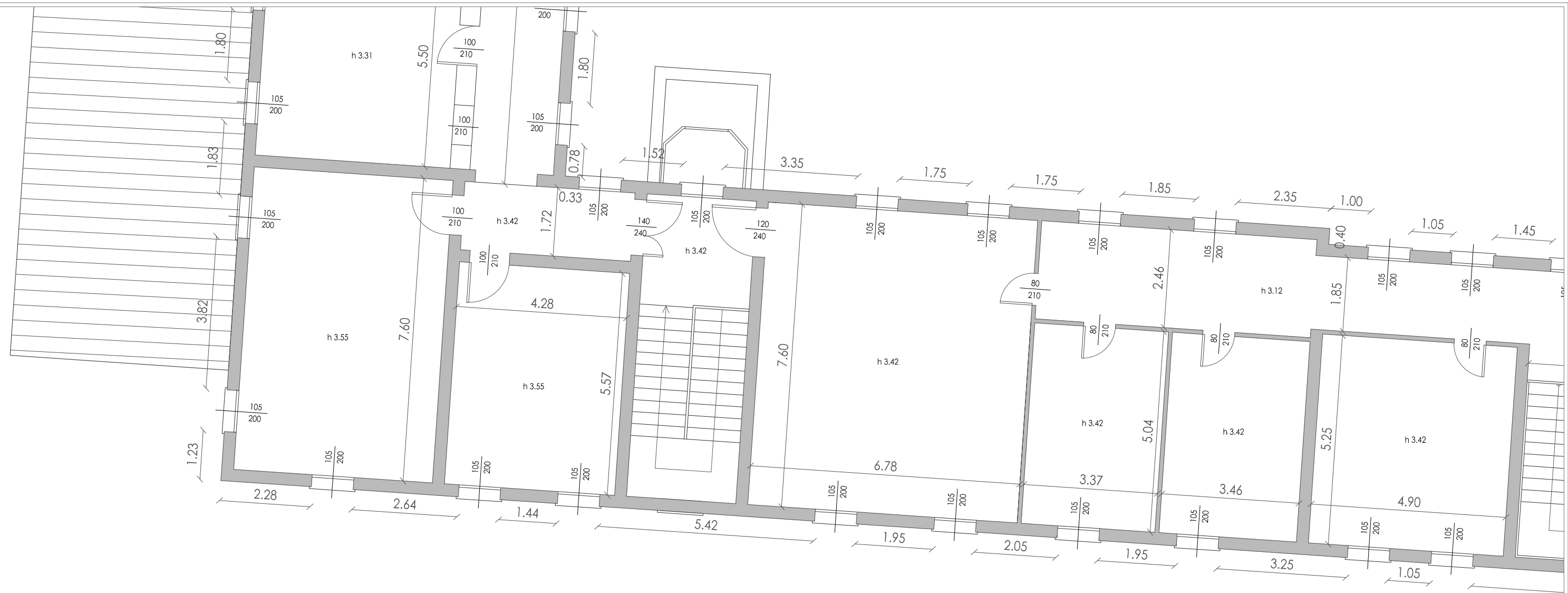
RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100

Primo piano ammezzato Loggia Tav. **4.08**



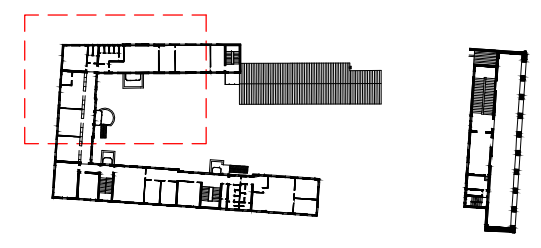
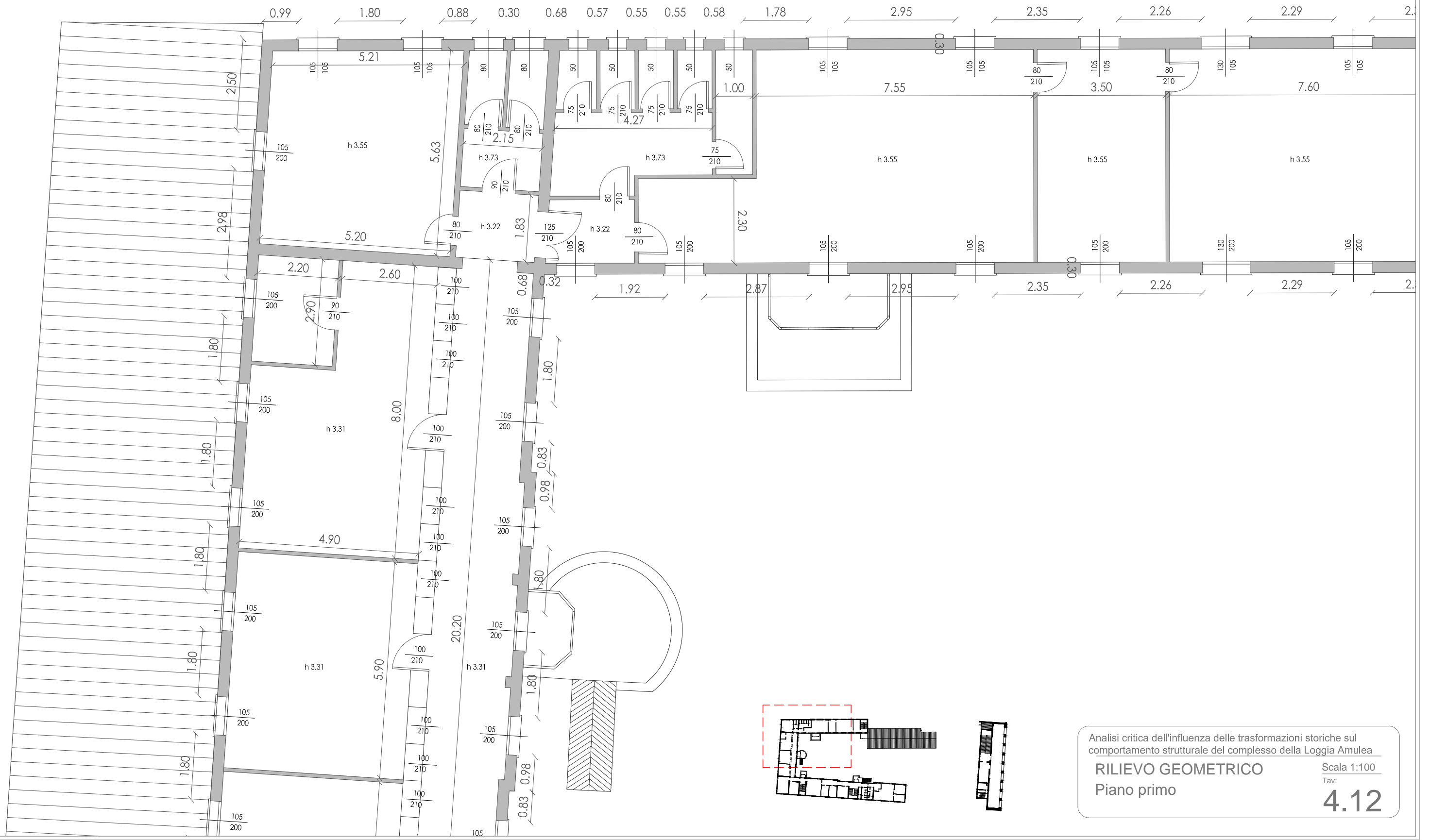
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
Piano primo Tav. **4.10**



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
Piano primo Tav. **4.11**

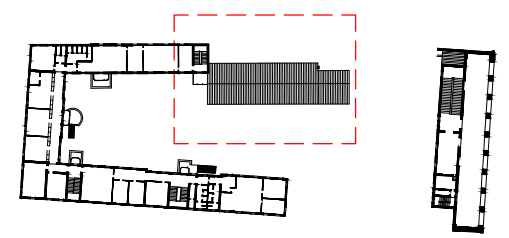
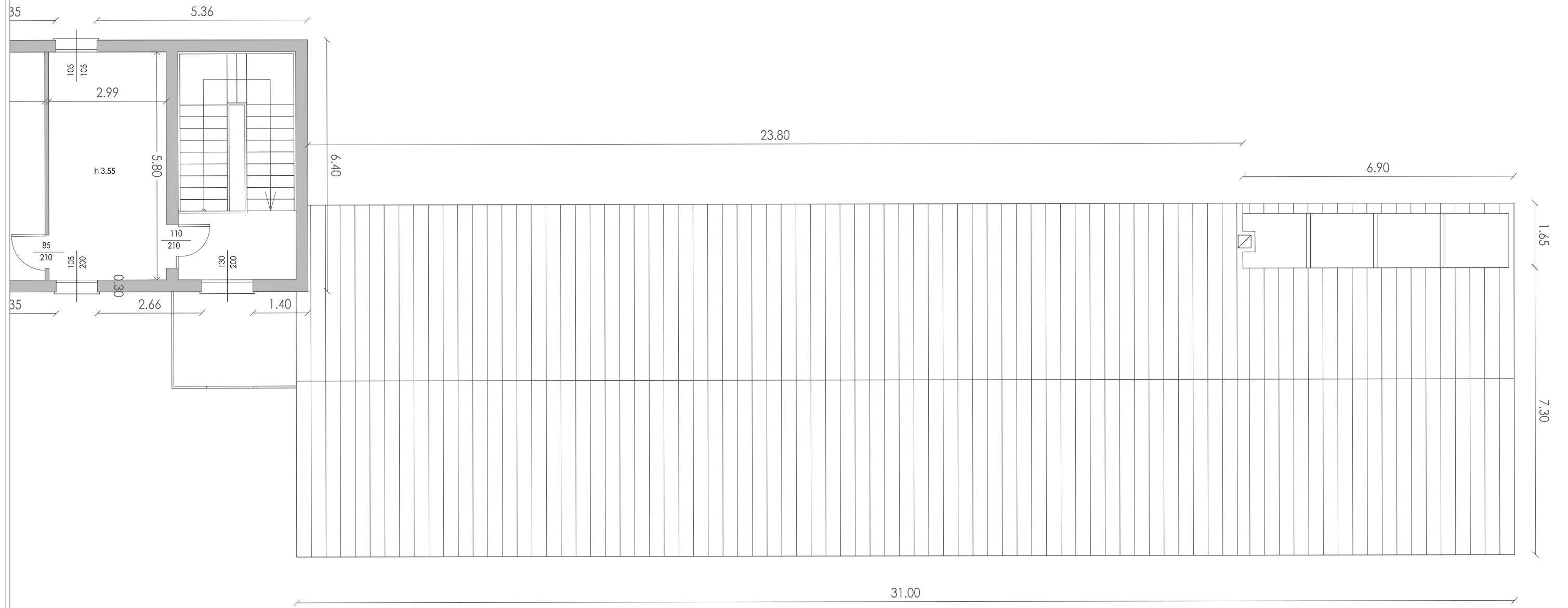


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO

Piano primo

Scala 1:100
Tav. **4.12**



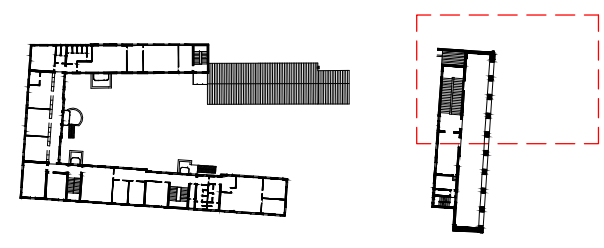
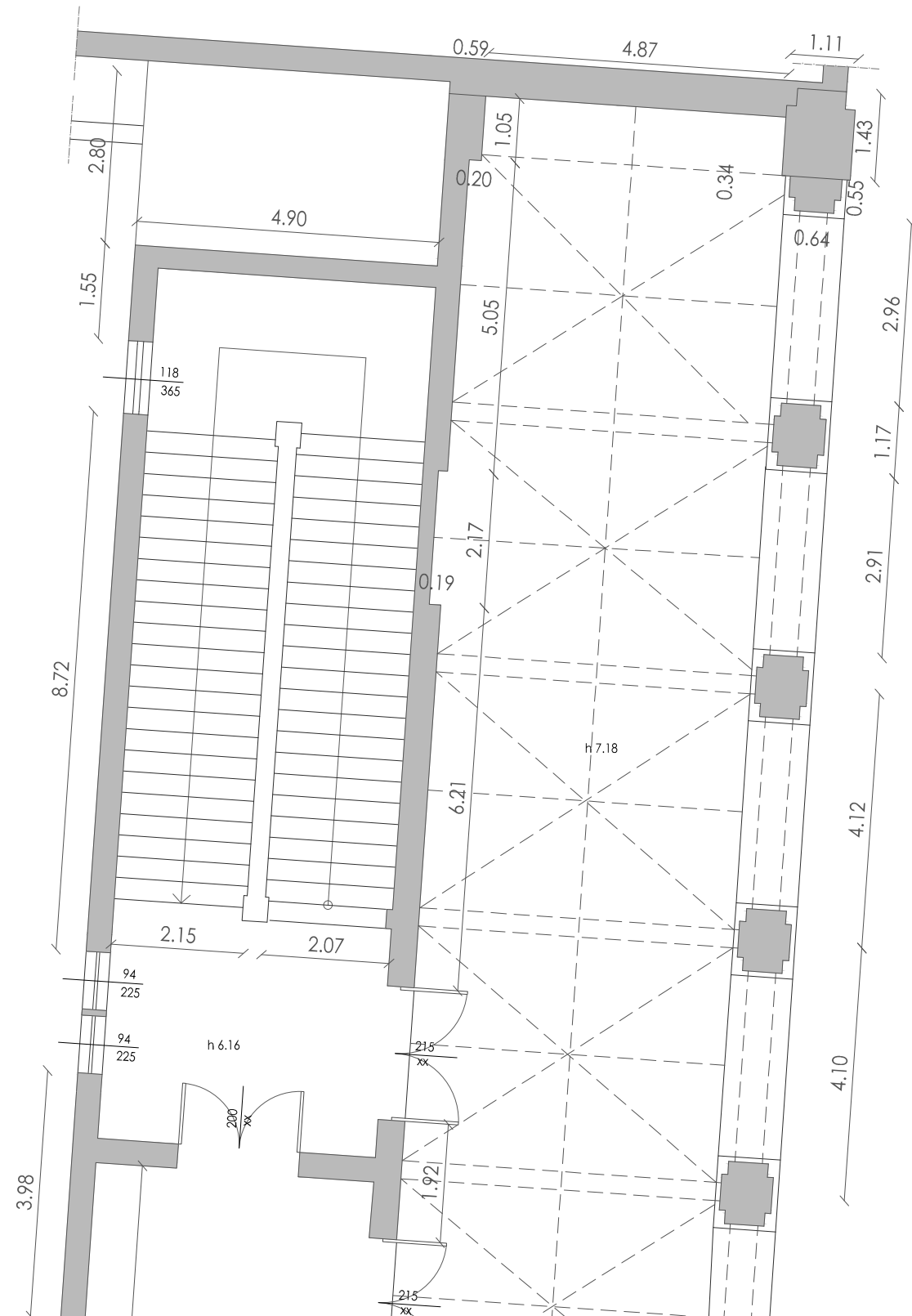
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO

Piano primo

Scala 1:100

Tav. **4.13**



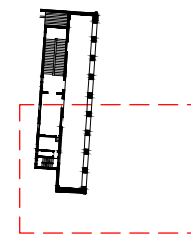
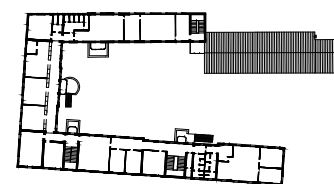
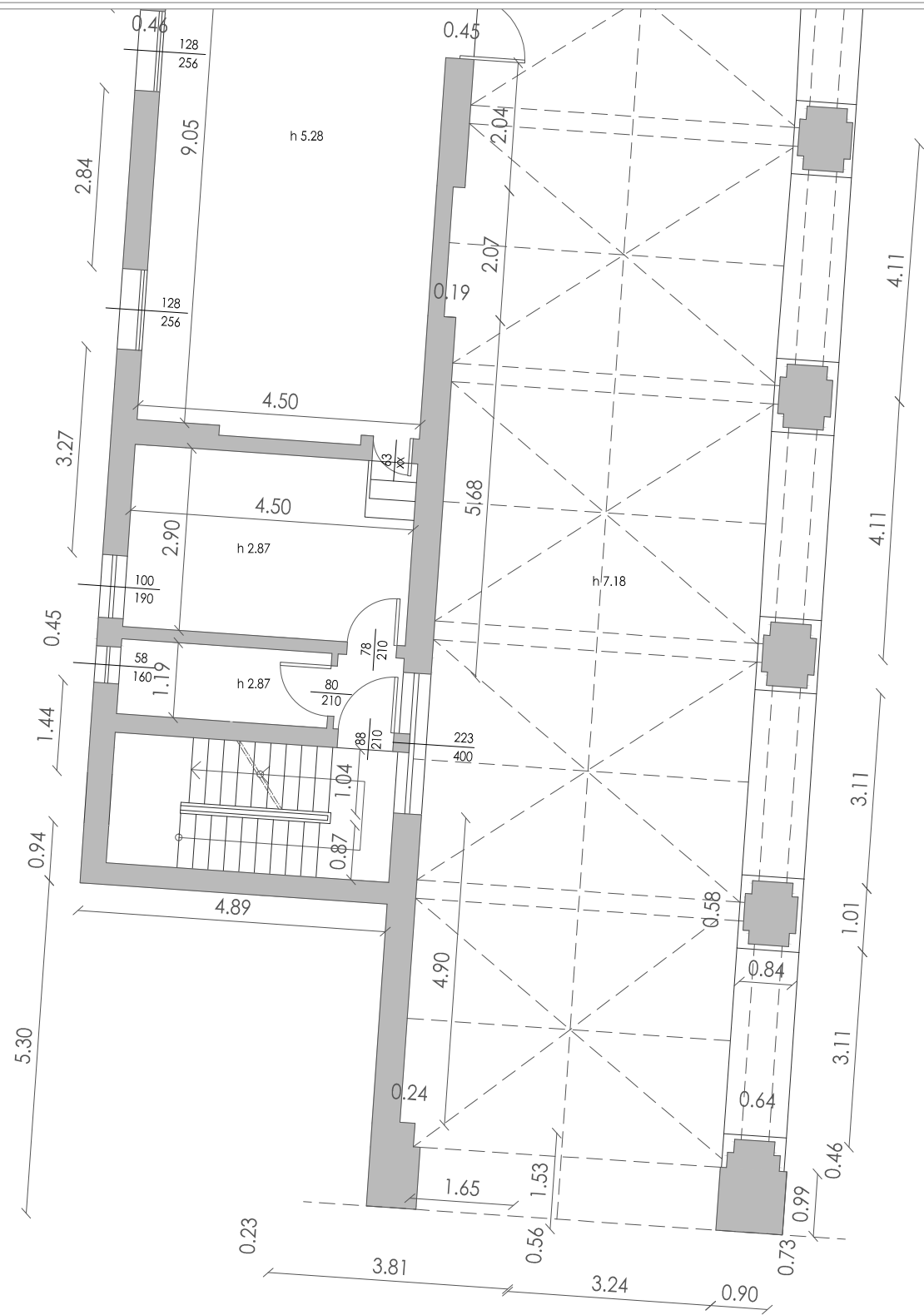
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO

Piano nobile Loggia

Scala 1:100

Tav. **4.14**

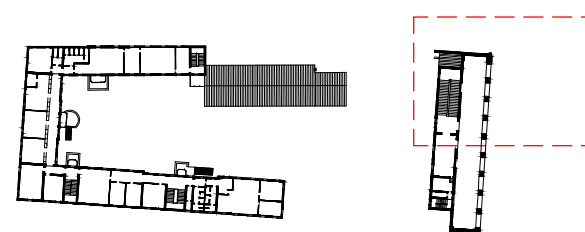
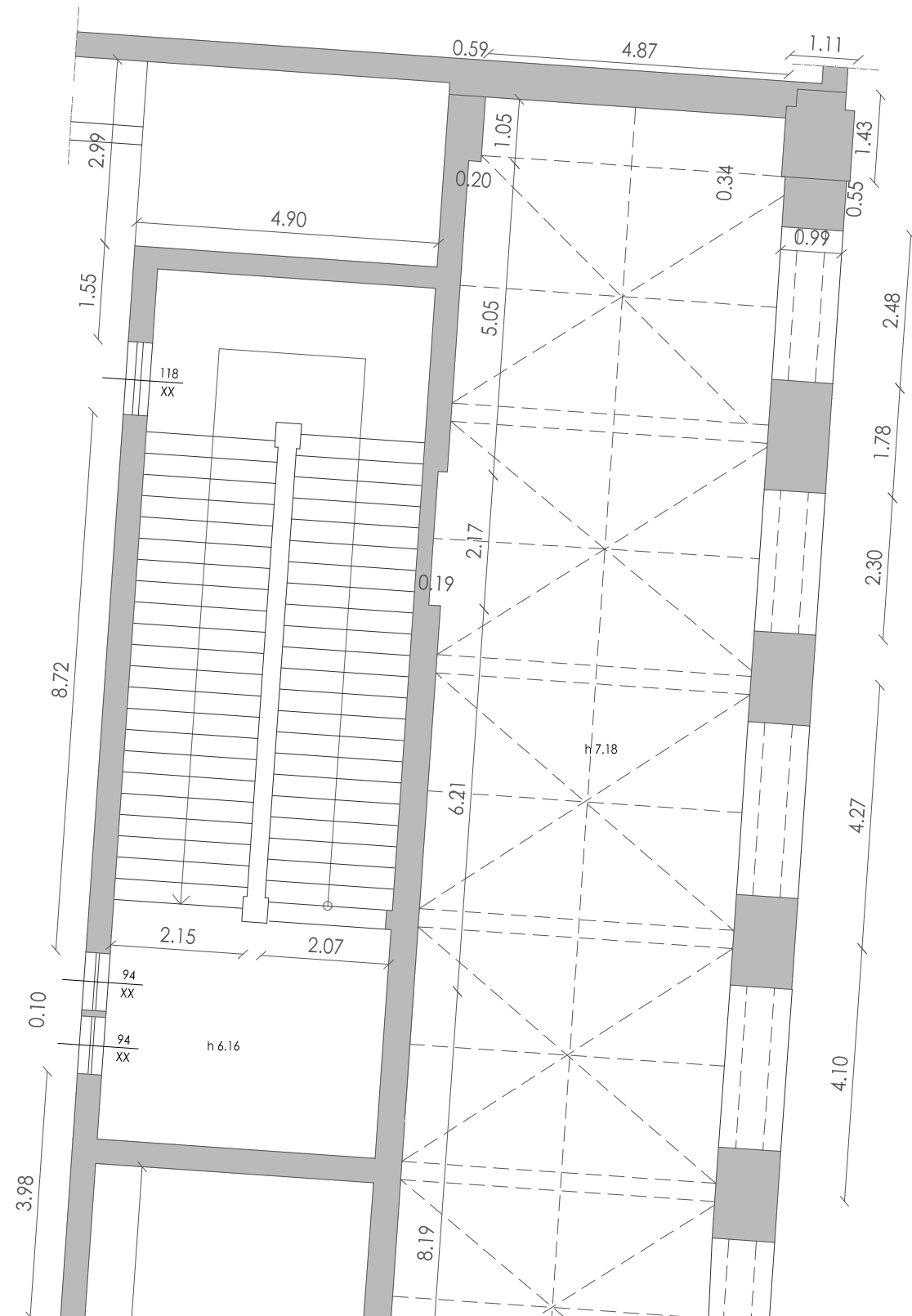


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO
Piano nobile Loggia

Scala 1:100
Tav.

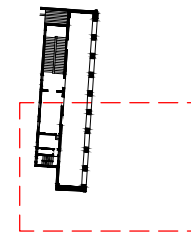
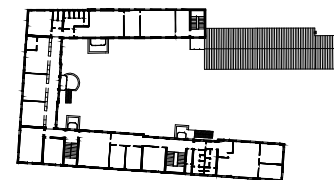
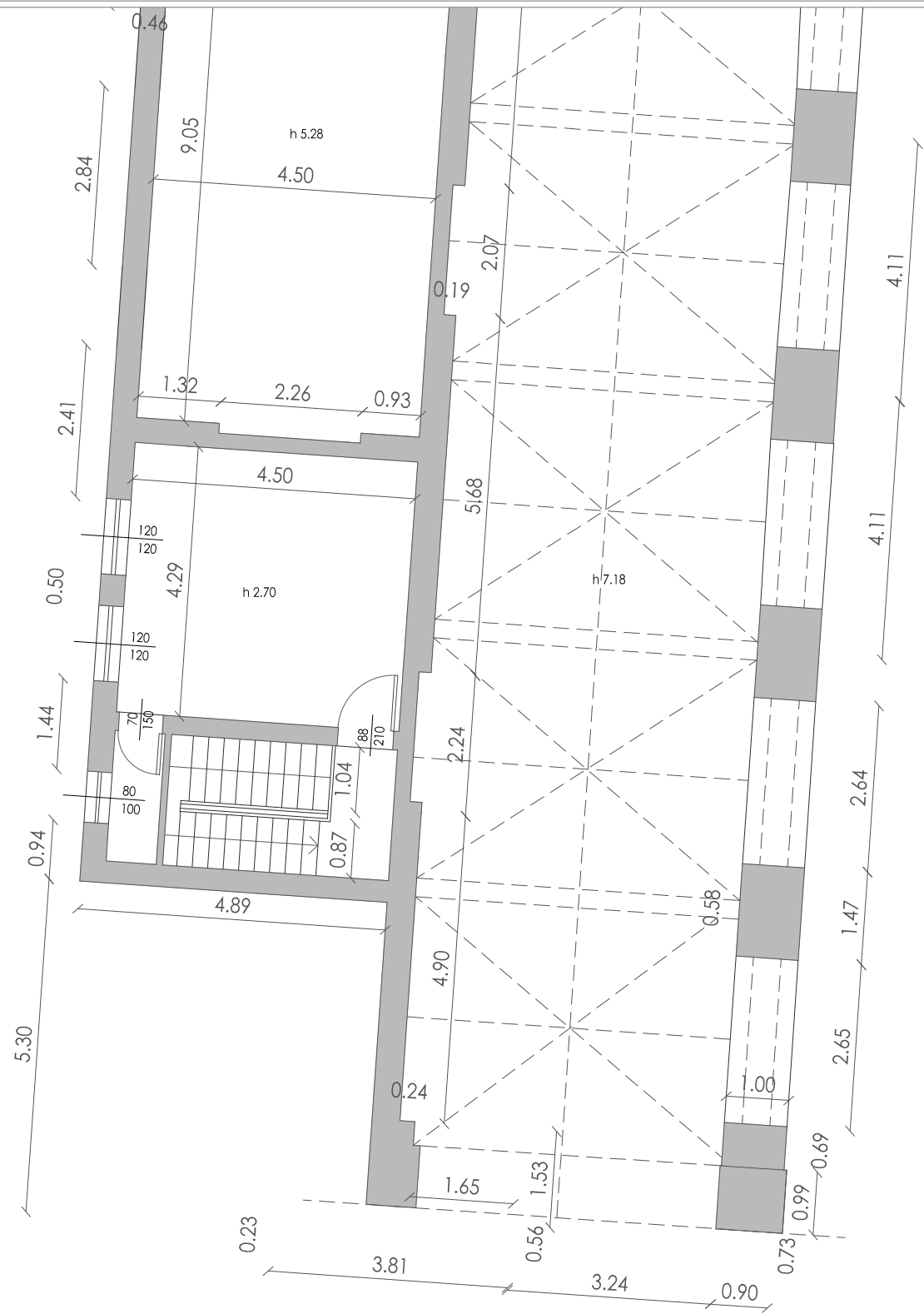
4.15



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

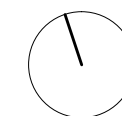
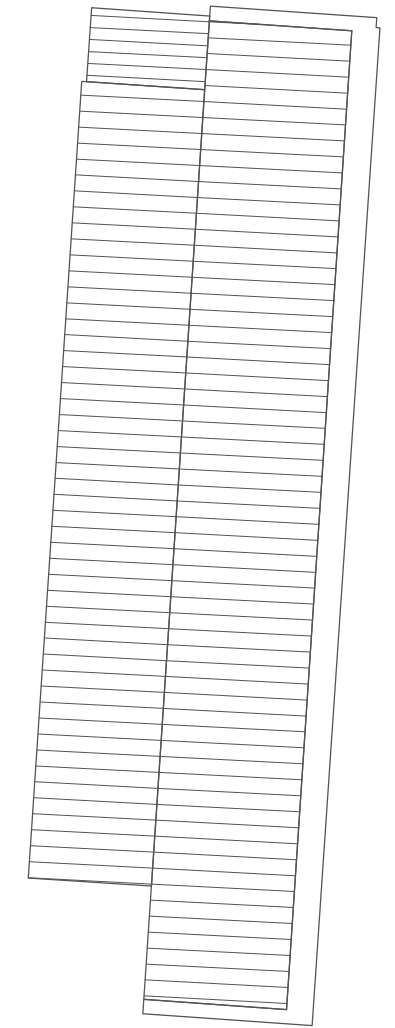
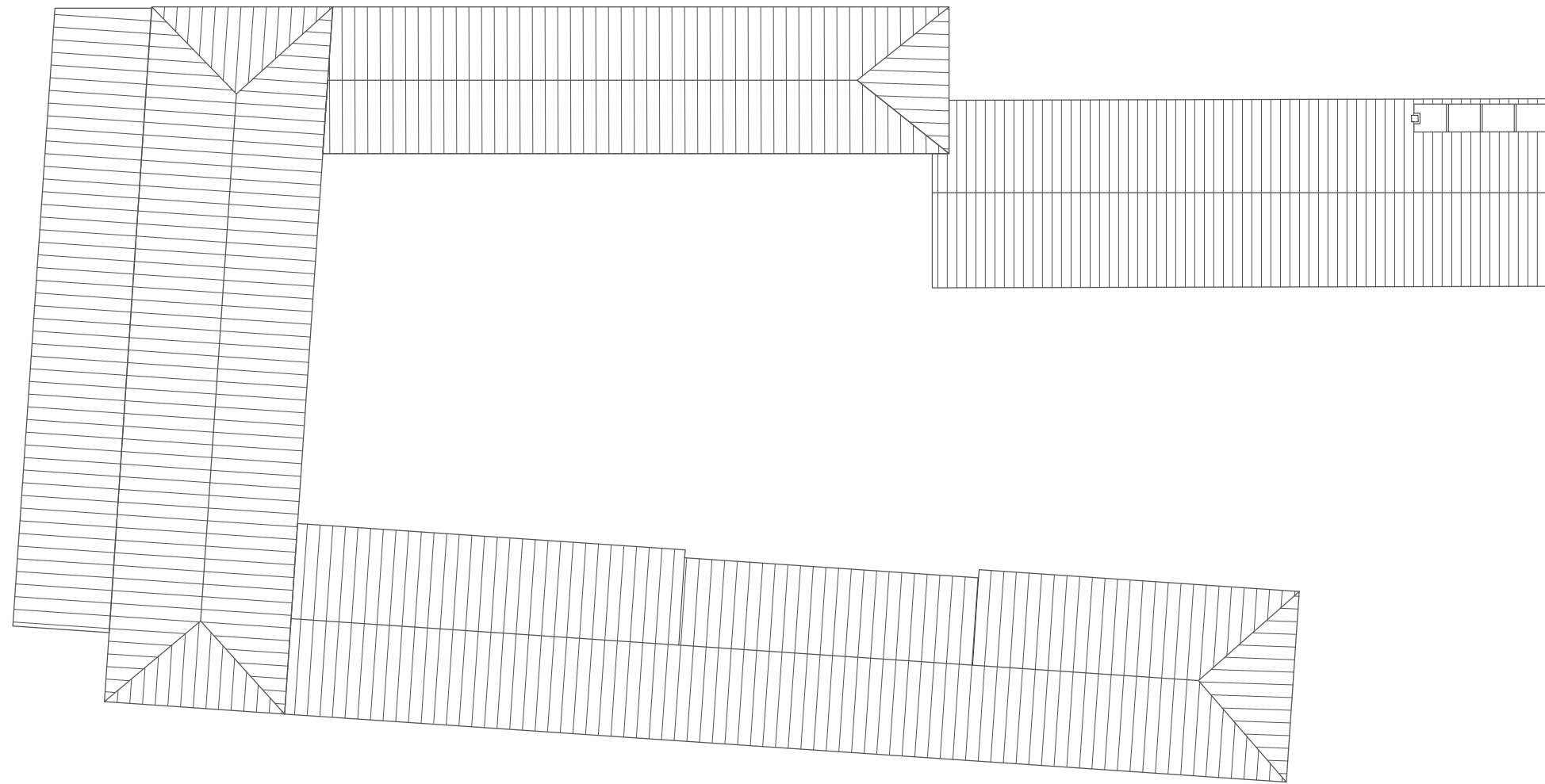
RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100

Secondo piano ammezzato Loggia Tav. 4.16



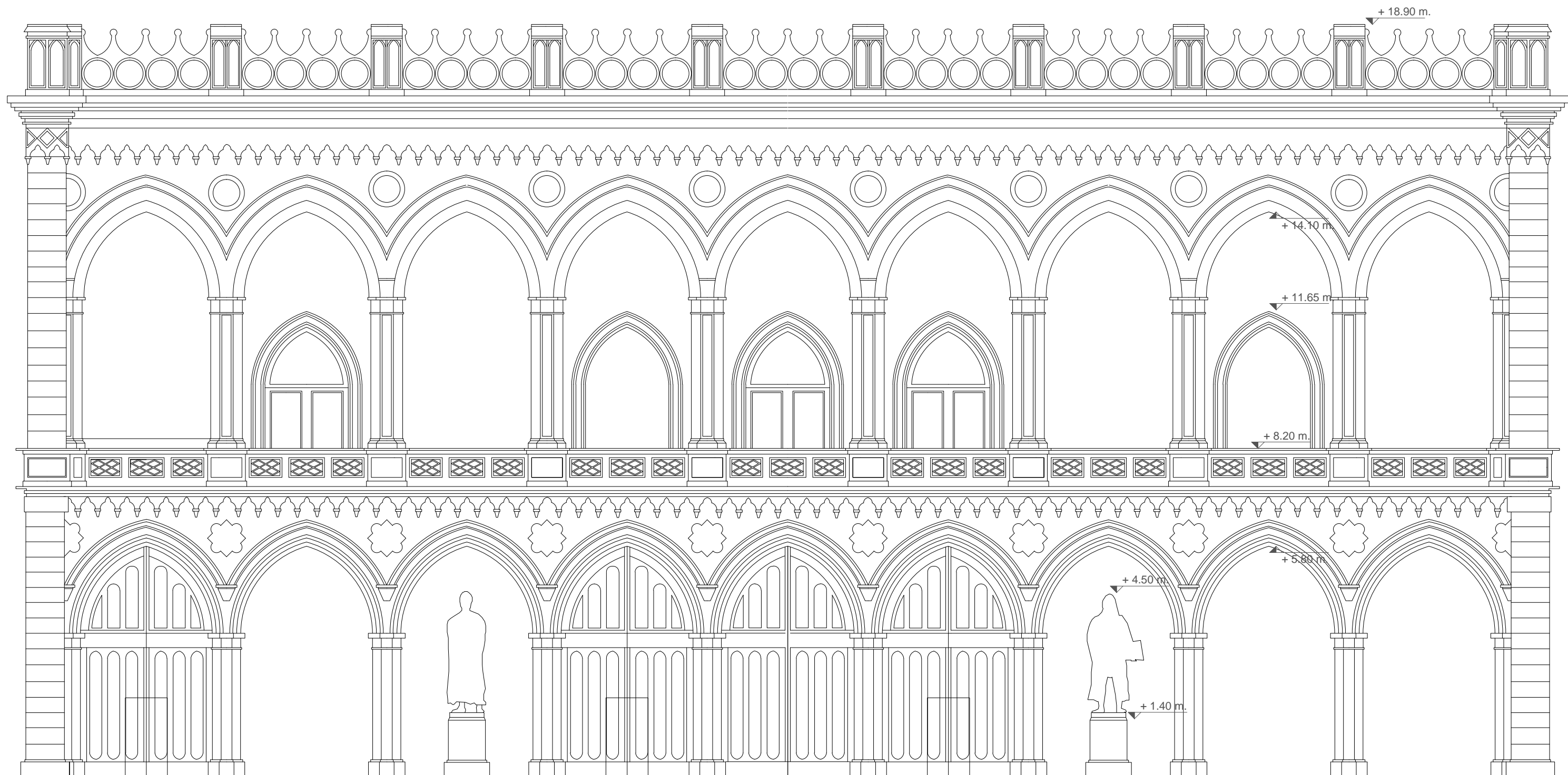
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
Secondo piano ammezzato Loggia Tav. **4.17**

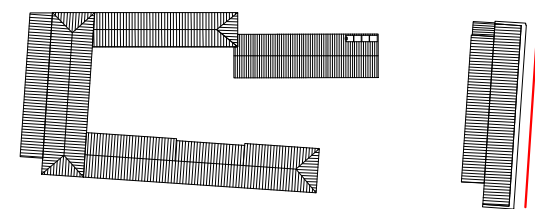


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO ARCHITETTONICO Scala 1:300
Pianta coperture Tav. **4.18**



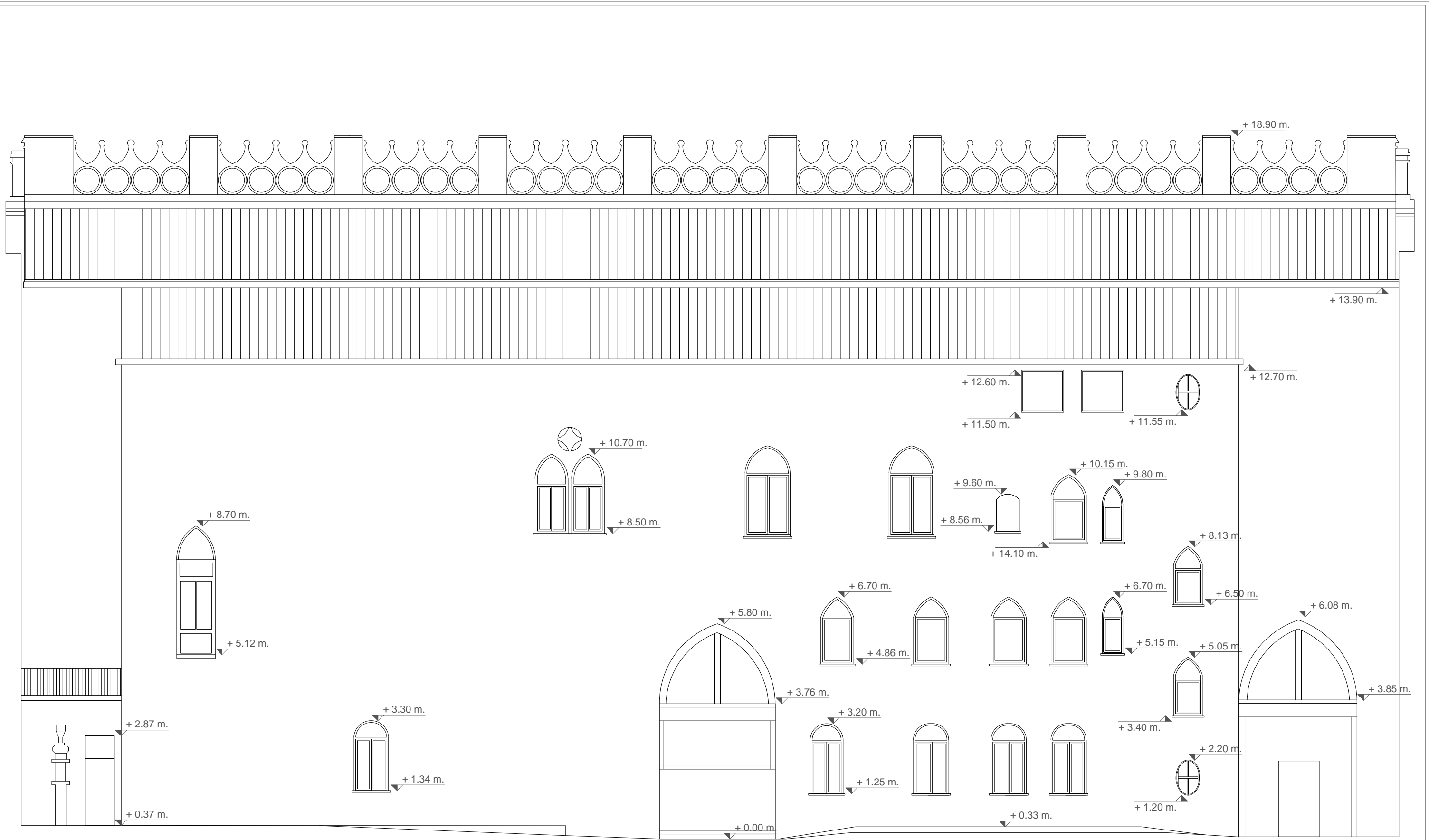
PROSPETTO LOGGIA 1



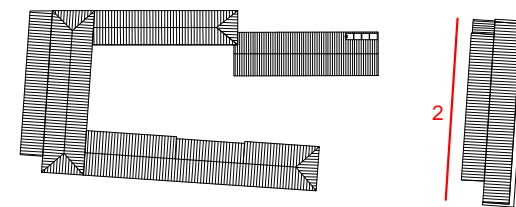
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO
Prospetto Loggia

Scala 1:100
Tav.
4.19



PROSPETTO LOGGIA 2

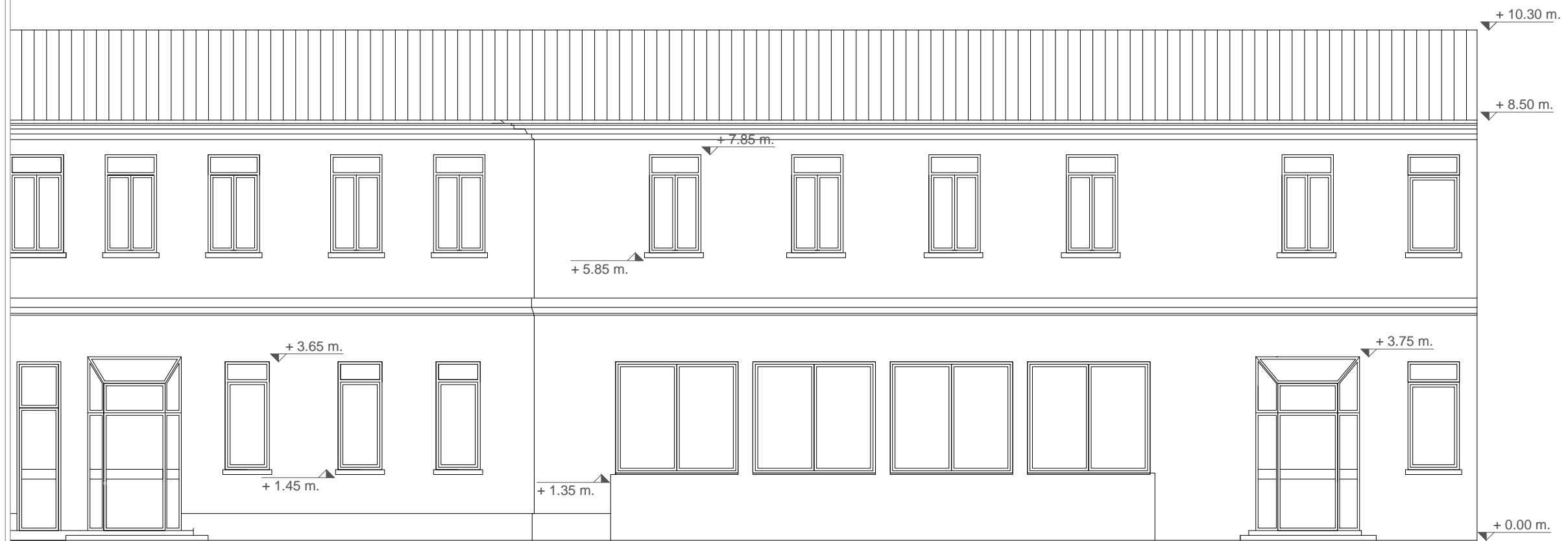


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

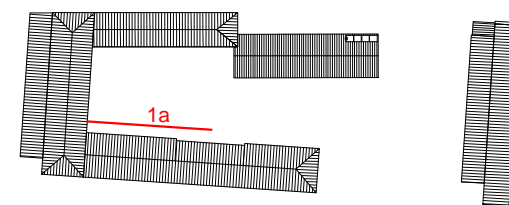
RILIEVO GEOMETRICO

Scala 1:100

Tav. **4.20**

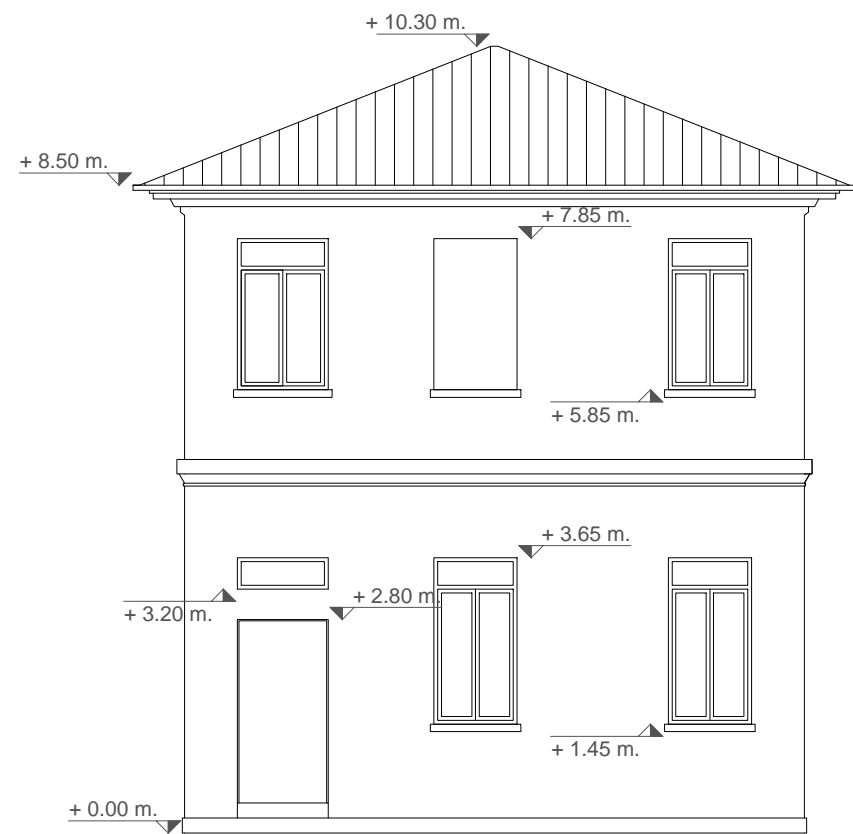


PROSPETTO 1a

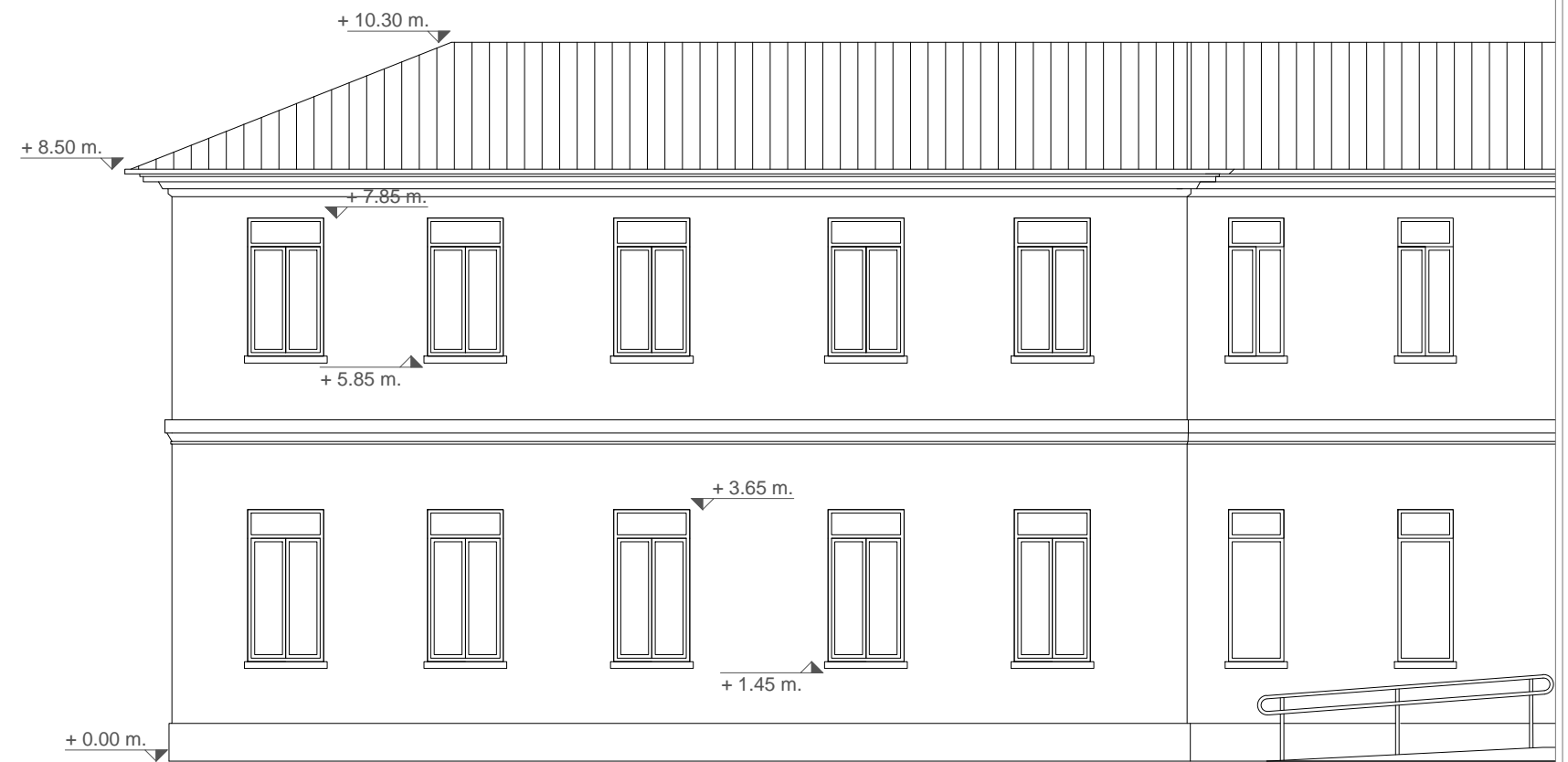


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

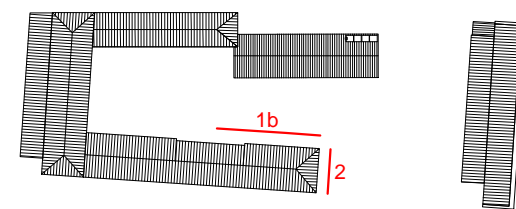
RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
 Prospetto Tav. **4.21**



PROSPETTO 2



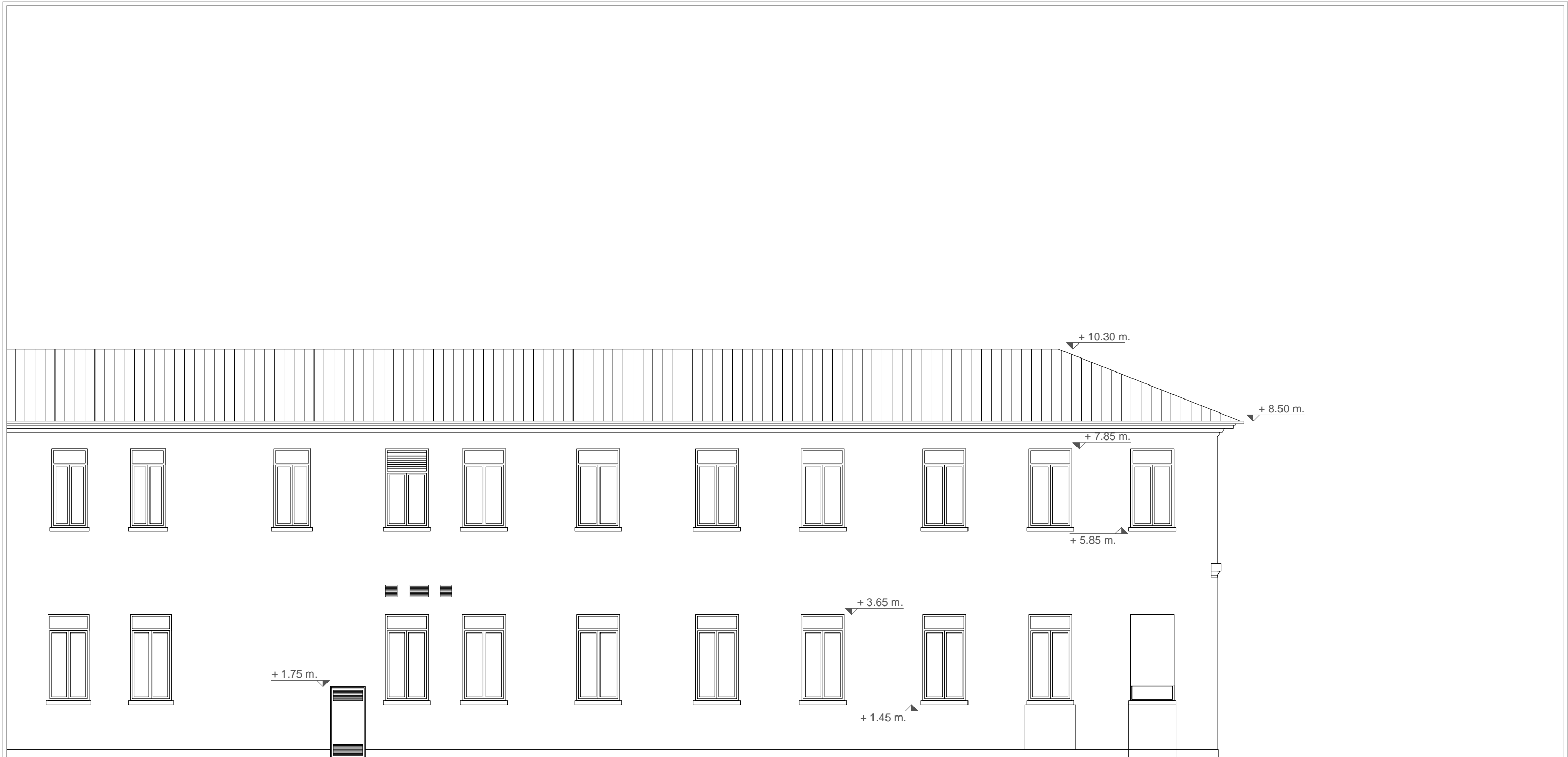
PROSPETTO 1b



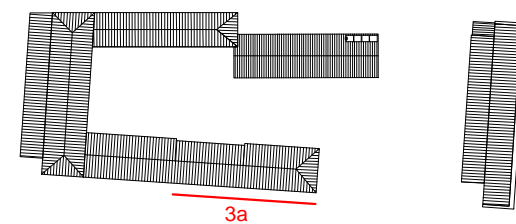
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO
Prospetto

Scala 1:100
Tav.
4.22



PROSPETTO 3a



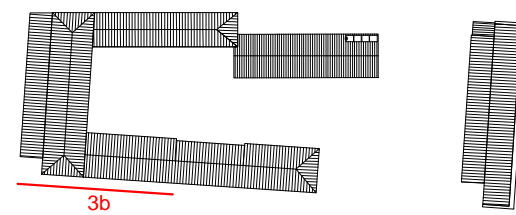
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO
Prospetto

Scala 1:100
Tav.
4.23

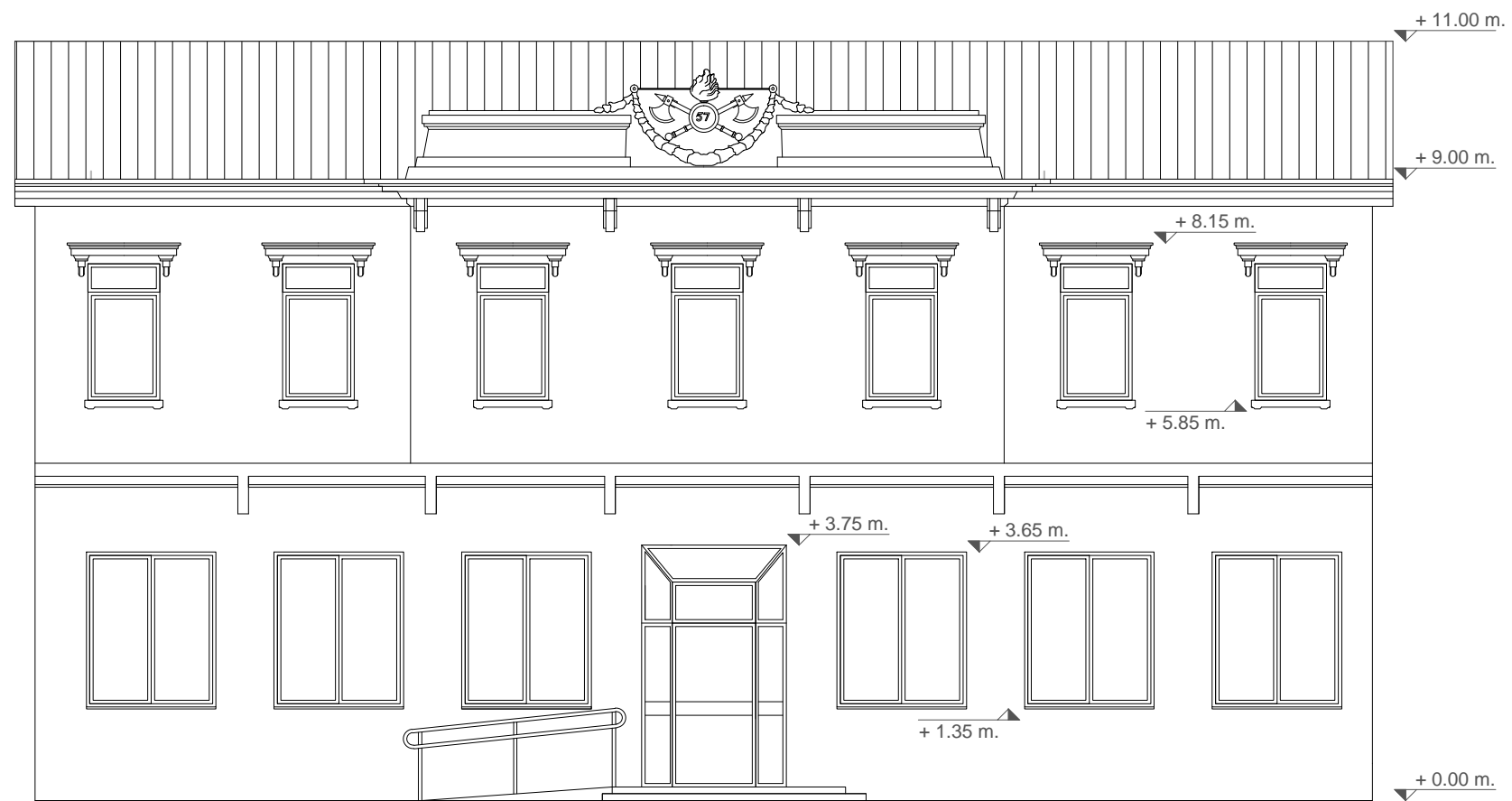


PROSPETTO 3b

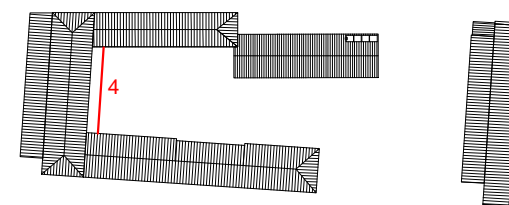


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
 Prospetto Tav. **4.24**



PROSPETTO 4

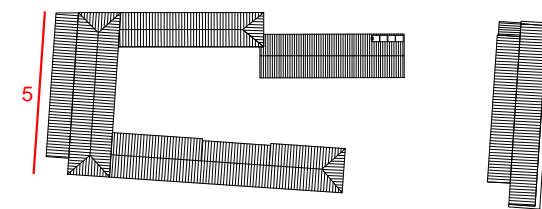


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
 Prospetto Tav. **4.25**



PROSPETTO 5

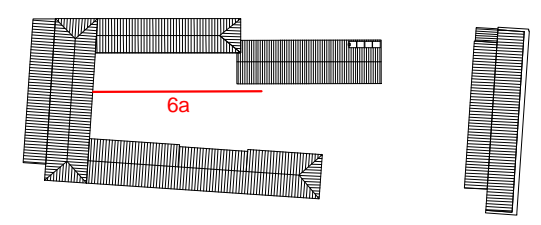


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
Prospetto Tav. **4.26**



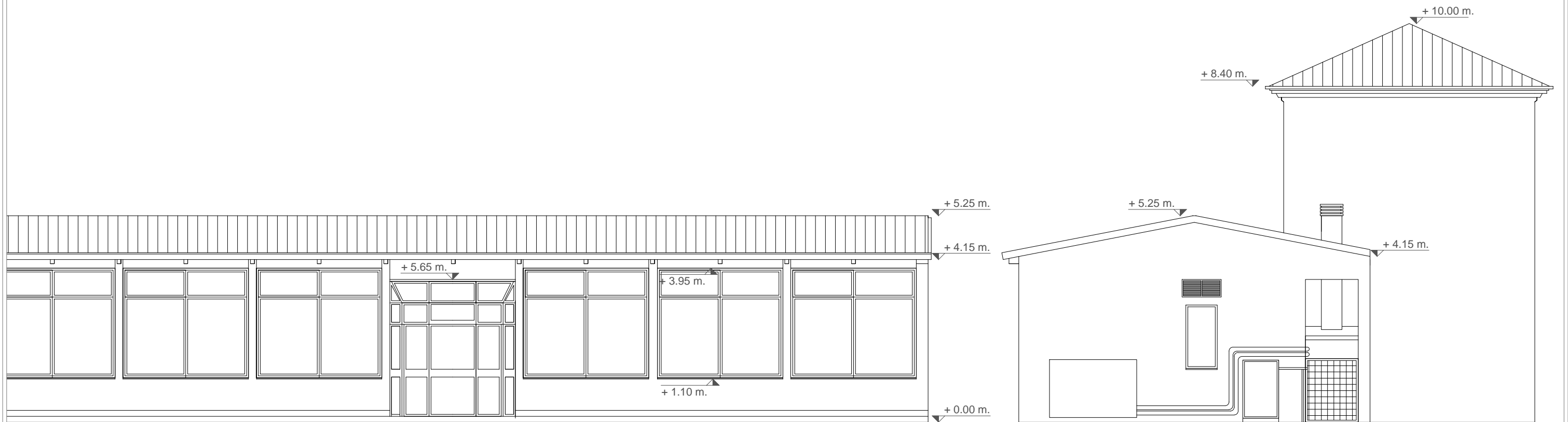
PROSPETTO 6a



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

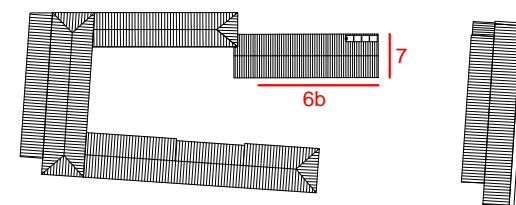
RILIEVO GEOMETRICO
Prospetto

Scala 1:100
Tav.
4.27



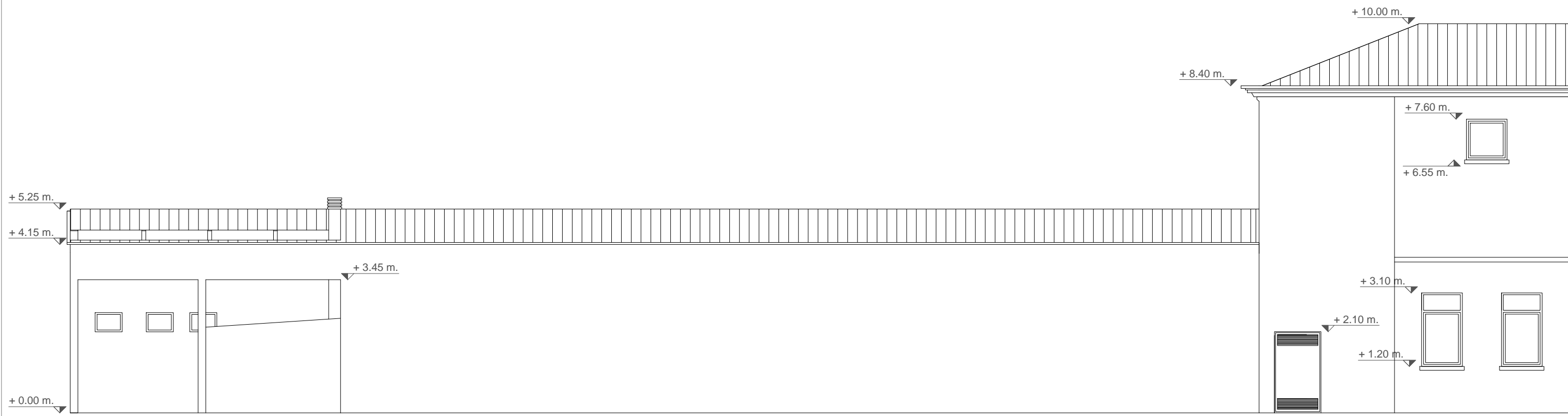
PROSPETTO 6b

PROSPETTO 7

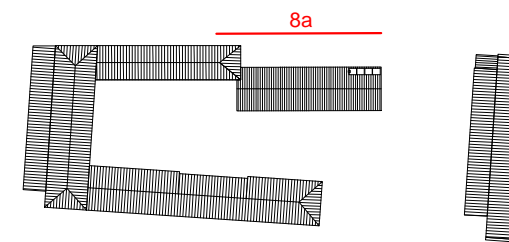


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
 Prospetto Tav. **4.28**

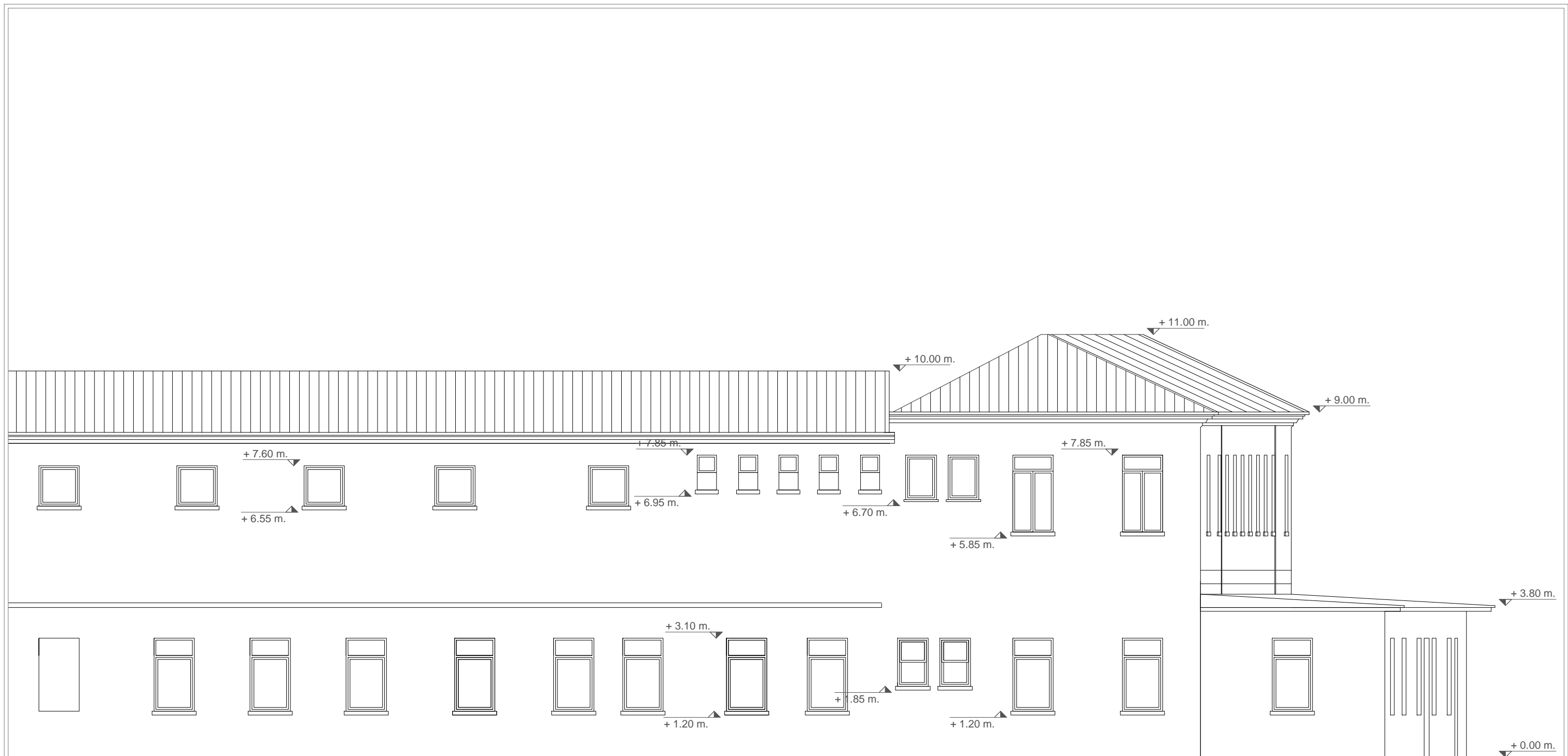


PROSPETTO 8a

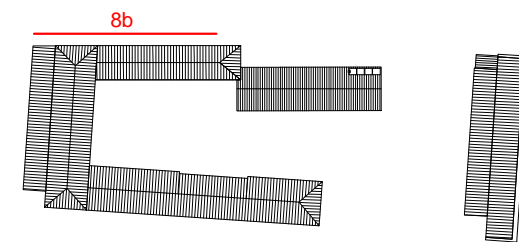


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO Scala 1:100
 Prospetto Tav. **4.29**



PROSPETTO 8b



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO GEOMETRICO
 Prospetto
 Scala 1:100
 Tav. 4.30

PIANO NOBILE

PIANO TERRA

▼ + 14.10 m.

▼ + 12.70 m.

▼ + 7.10 m.

▼ + 0.00 m.

▼ + 18.90 m.

▼ + 17.10 m.

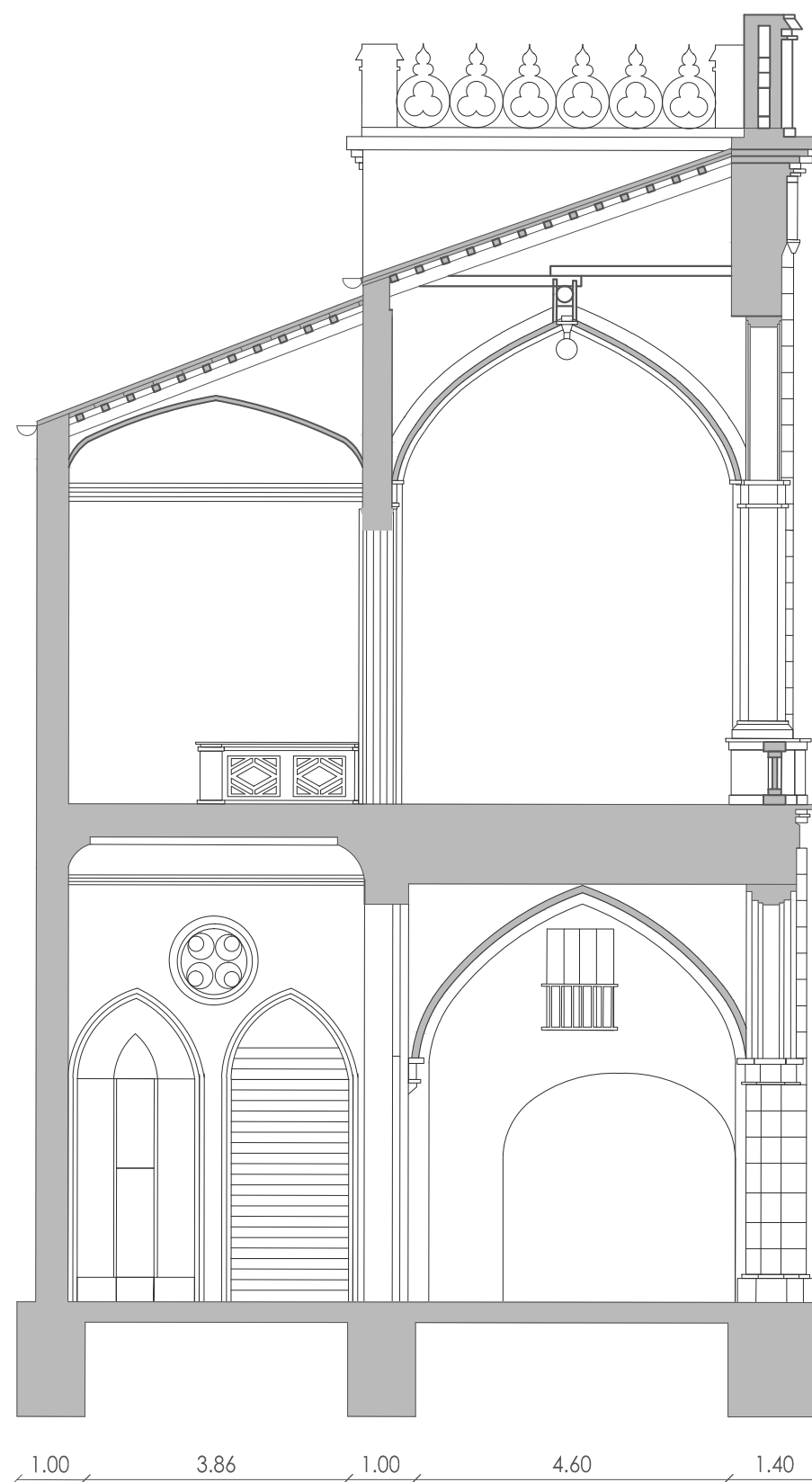
▼ + 14.50 m.

▼ + 7.10 m.

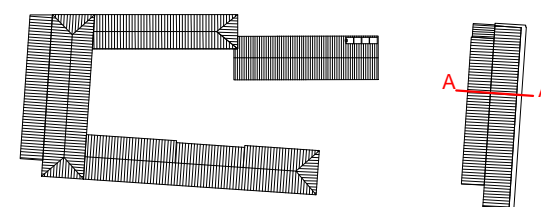
▼ + 6.00 m.

▼ + 0.00 m.

▼ - 1.50 m.



SEZIONE LOGGIA A - A'



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO
Sezione A - A' Loggia

Scala 1:100
Tav.

4.31

SECONDO PIANO
AMMEZZATO

PIANO NOBILE

PRIMO PIANO AMMEZZATO

PIANO TERRA

▼ + 14.10 m.

▼ + 12.70 m.

▼ + 9.50 m.

▼ + 6.50 m.

▼ + 3.60 m.

▼ + 0.20 m.

▼ + 18.90 m.

▼ + 17.10 m.

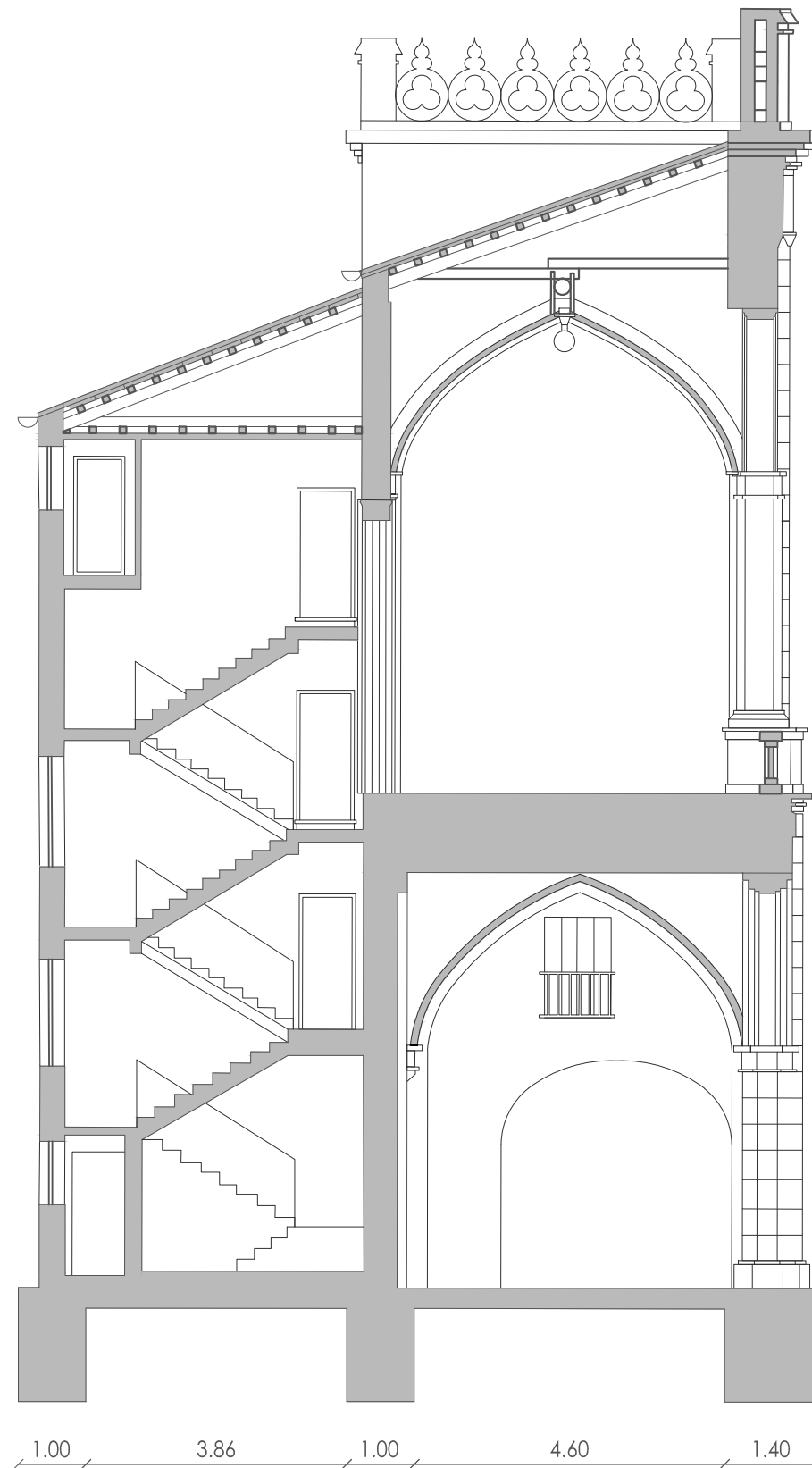
▼ + 14.50 m.

▼ + 7.10 m.

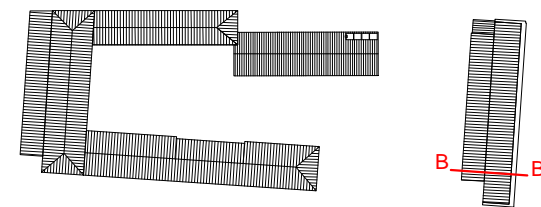
▼ + 6.00 m.

▼ + 0.00 m.

▼ - 1.50 m.



SEZIONE LOGGIA B - B'



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

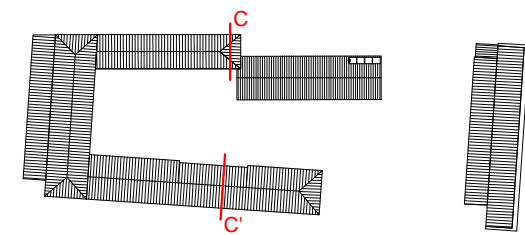
RILIEVO GEOMETRICO
Sezione B - B'

Scala 1:100
Tav.

4.32



SEZIONE C - C'



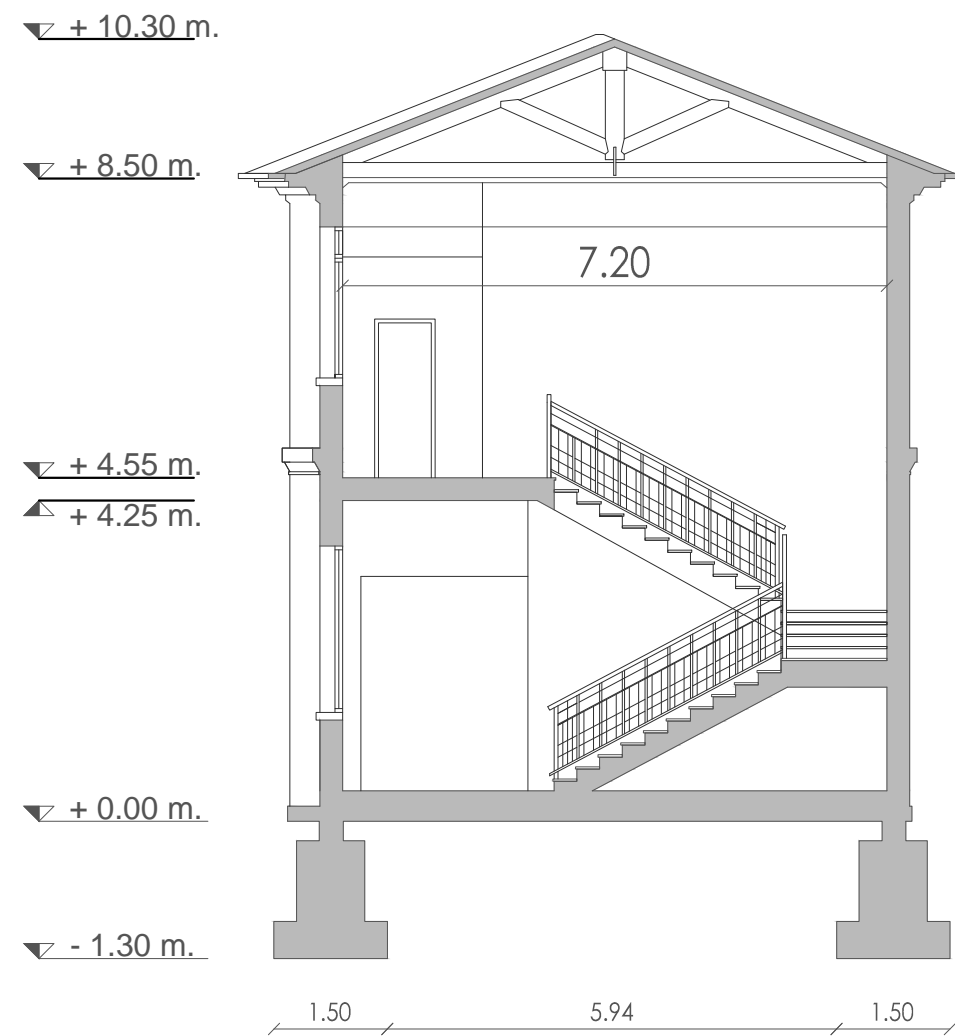
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO

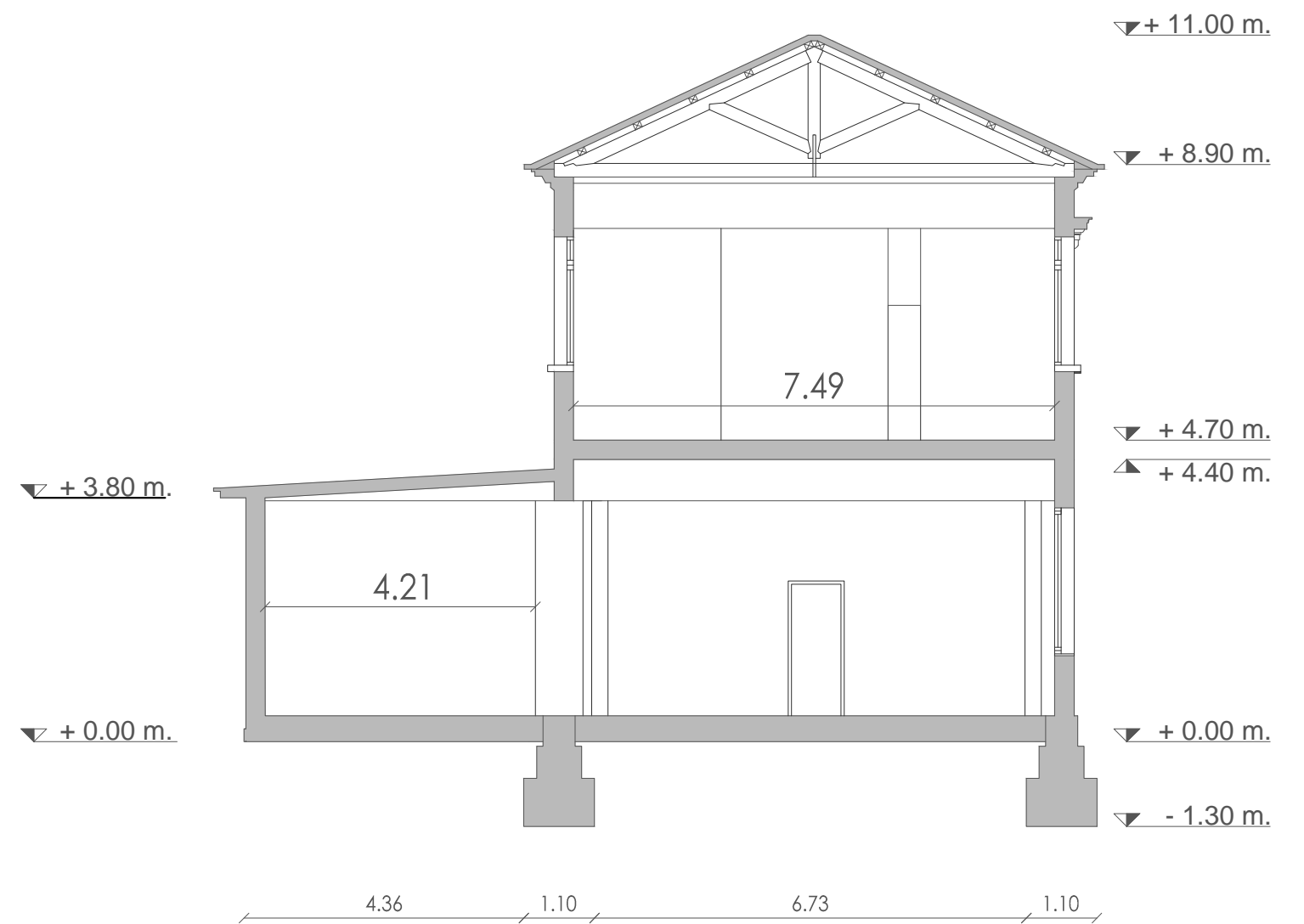
Sezione C - C'

Scala 1:100

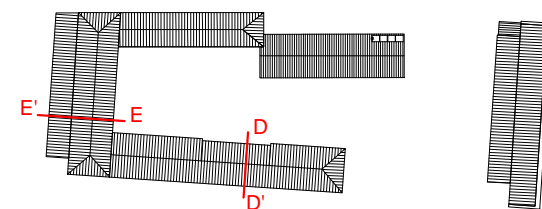
Tav. **4.33**



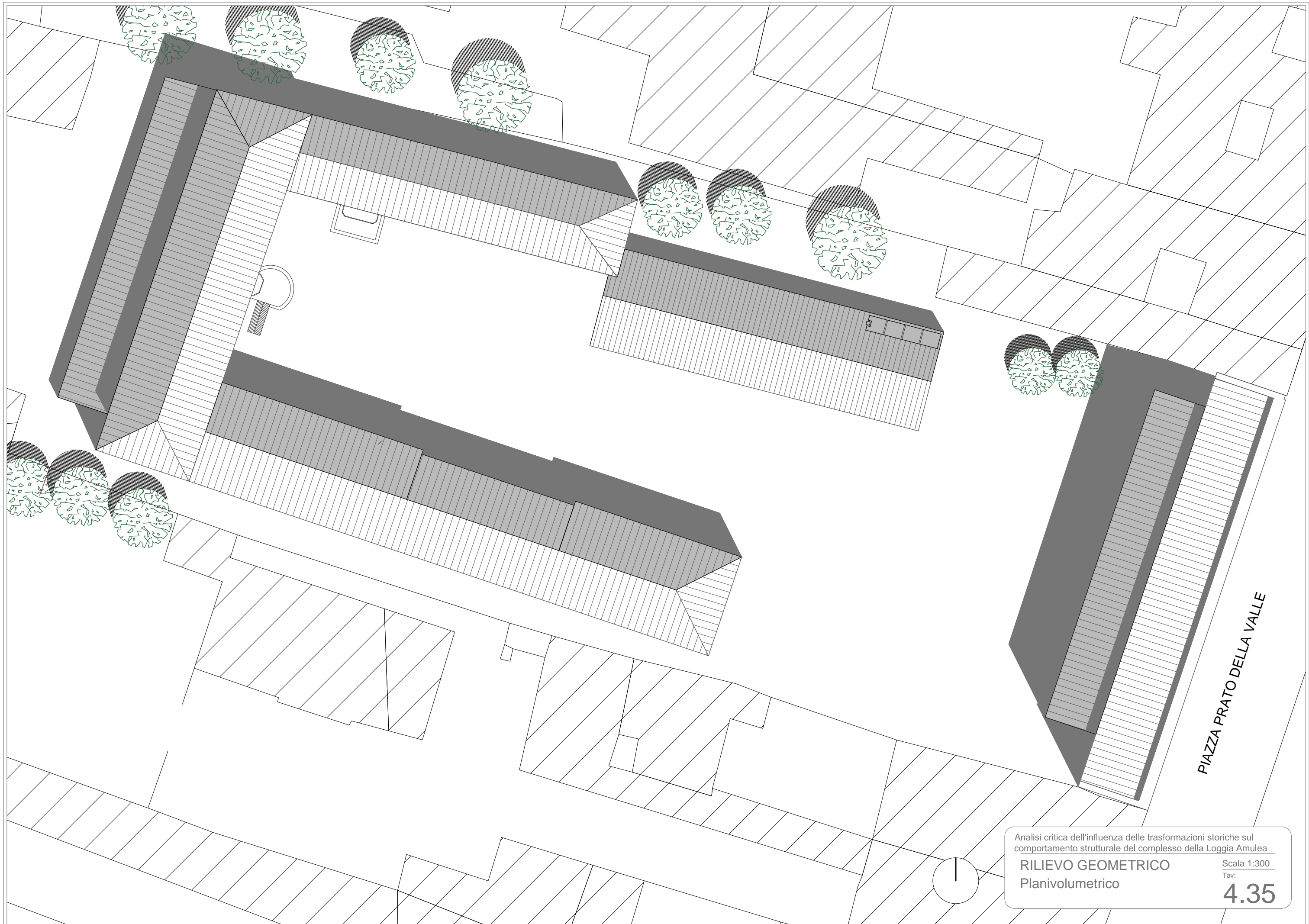
SEZIONE D - D'



SEZIONE E - E'



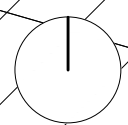
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
 comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO GEOMETRICO
 Sezione D - D' e sezione E - E'
 Scala 1:100
 Tav.
4.34



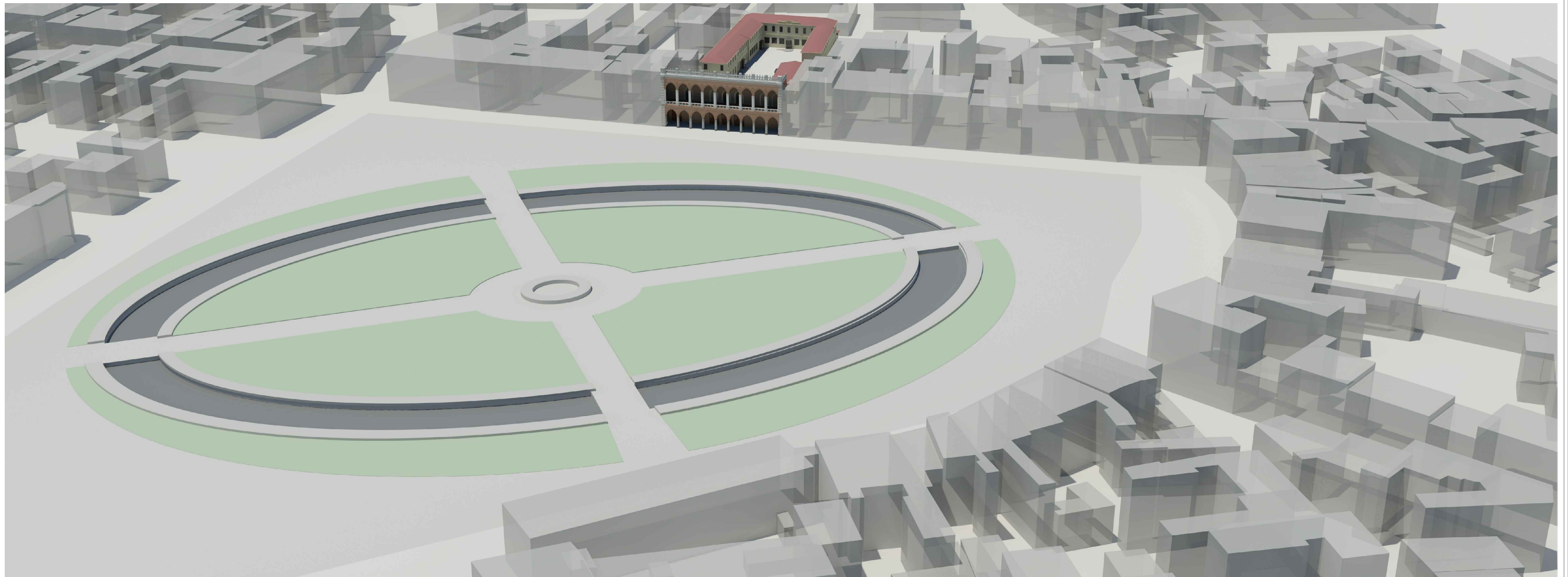
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO GEOMETRICO
Planivolumetrico

Scala 1:300
Tav.
4.35



MODELLAZIONE TRIDIMENSIONALE DELLO STATO DI FATTO



Vista aerea di Prato della Valle



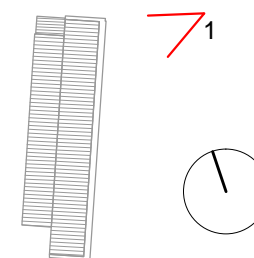
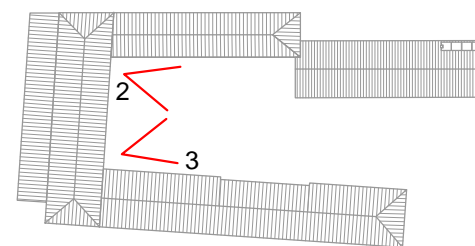
1



2



3



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICATO
Restituzione tridimensionale dello stato di fatto
Tav. 4.36

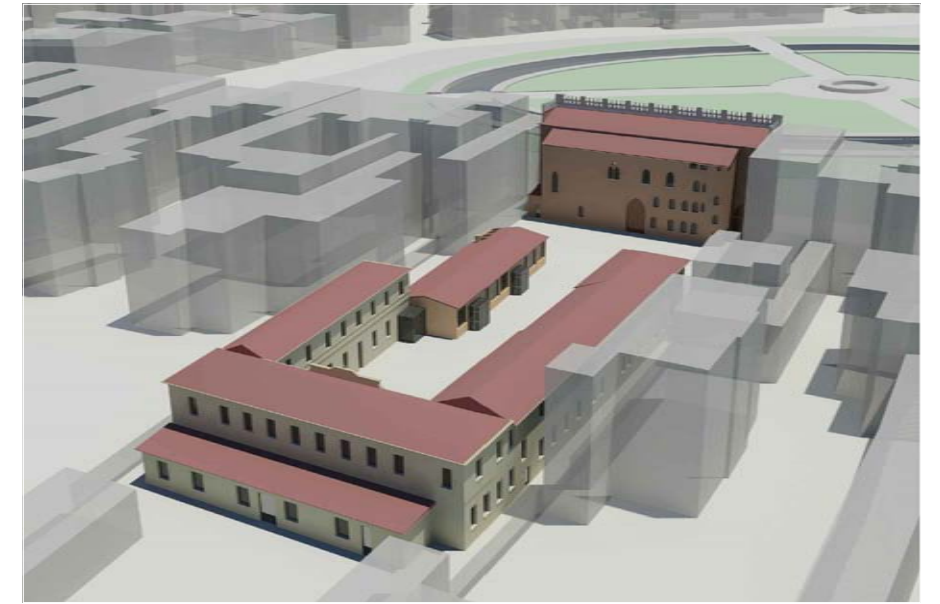
MODELLAZIONE TRIDIMENSIONALE DELLO STATO DI FATTO



Vista aerea da nord-est



Vista aerea da nord-ovest



Vista aerea da sud-ovest



4



5



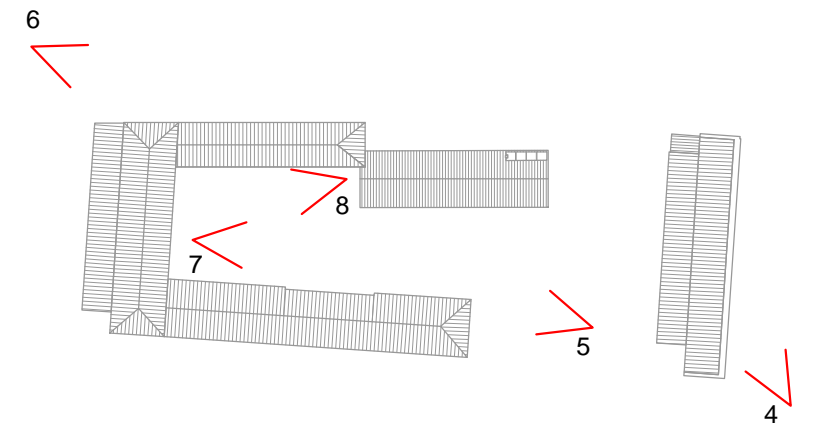
6



7



8

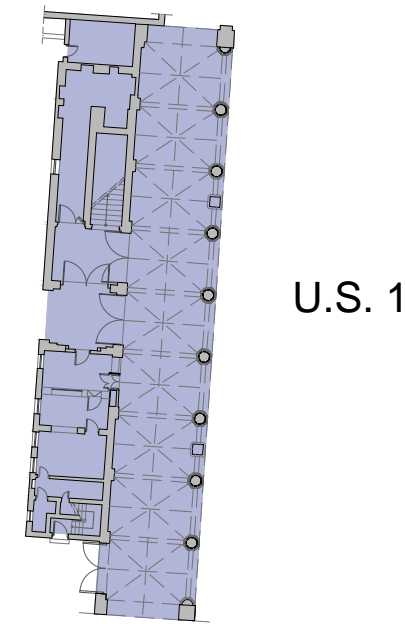
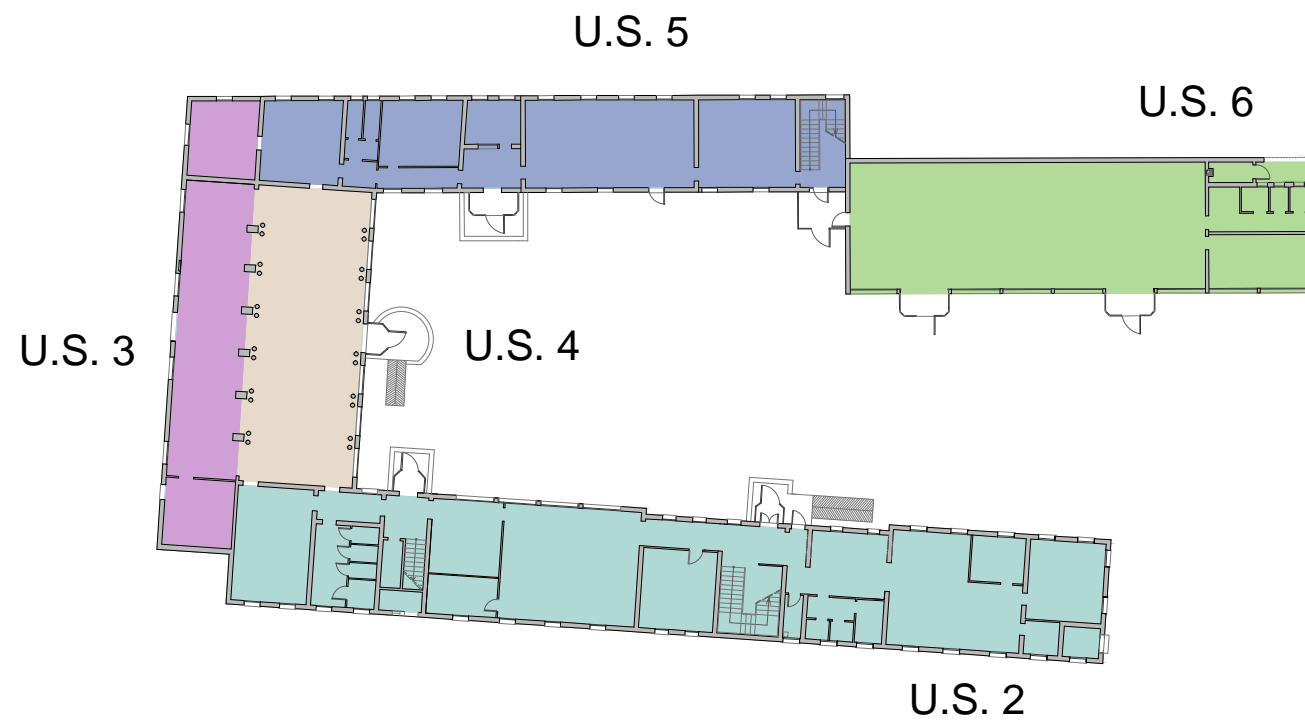


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICATO
 Restituzione tridimensionale dello stato di fatto
 Tav. **4.37**

UNITA' STRUTTURALI

INDIVIDUAZIONE DELLE U.S. :

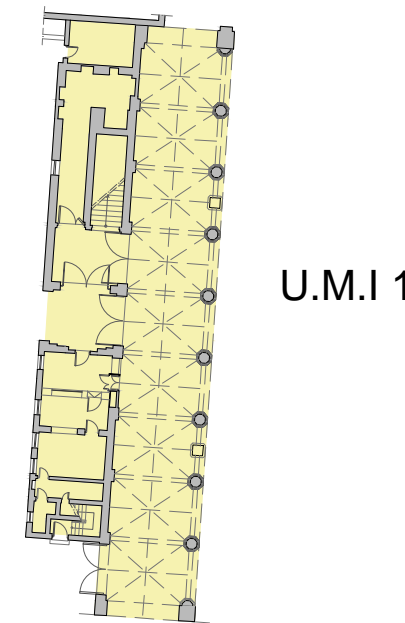
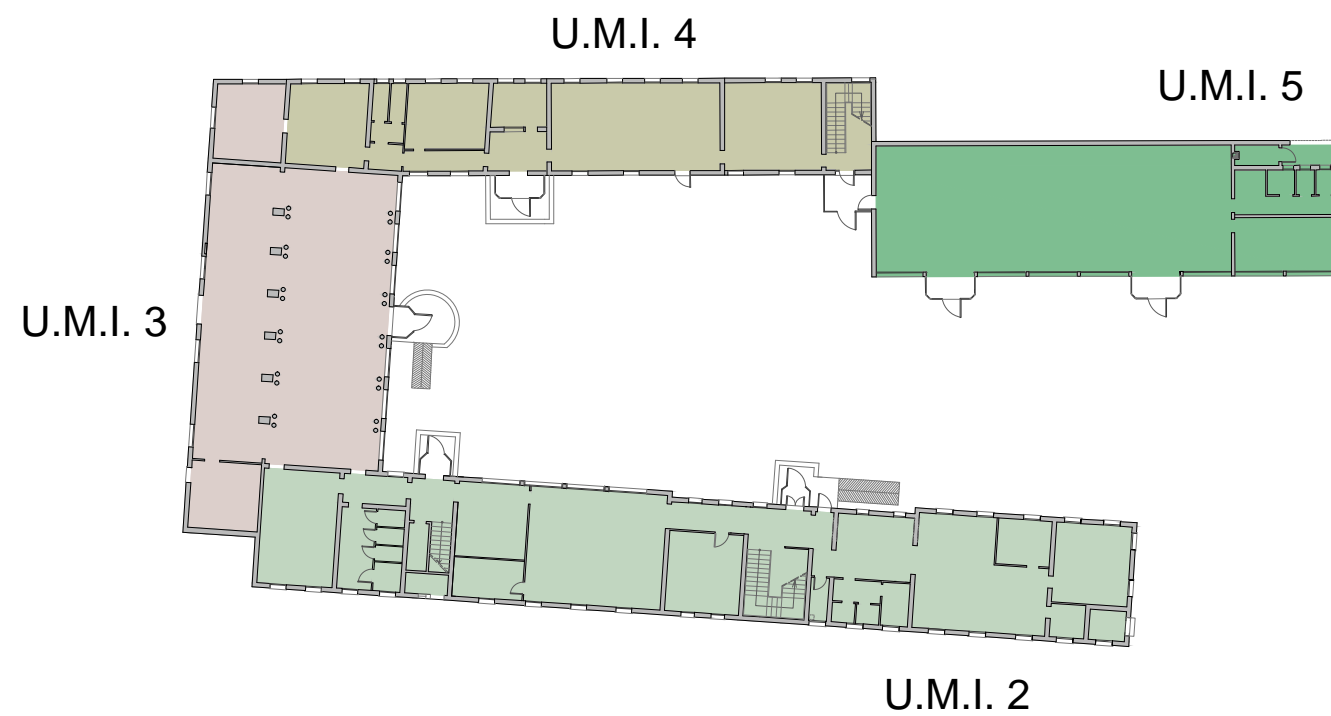
- materiali
- sfalsamento dei solai
- giunti strutturali
- tecniche costruttive

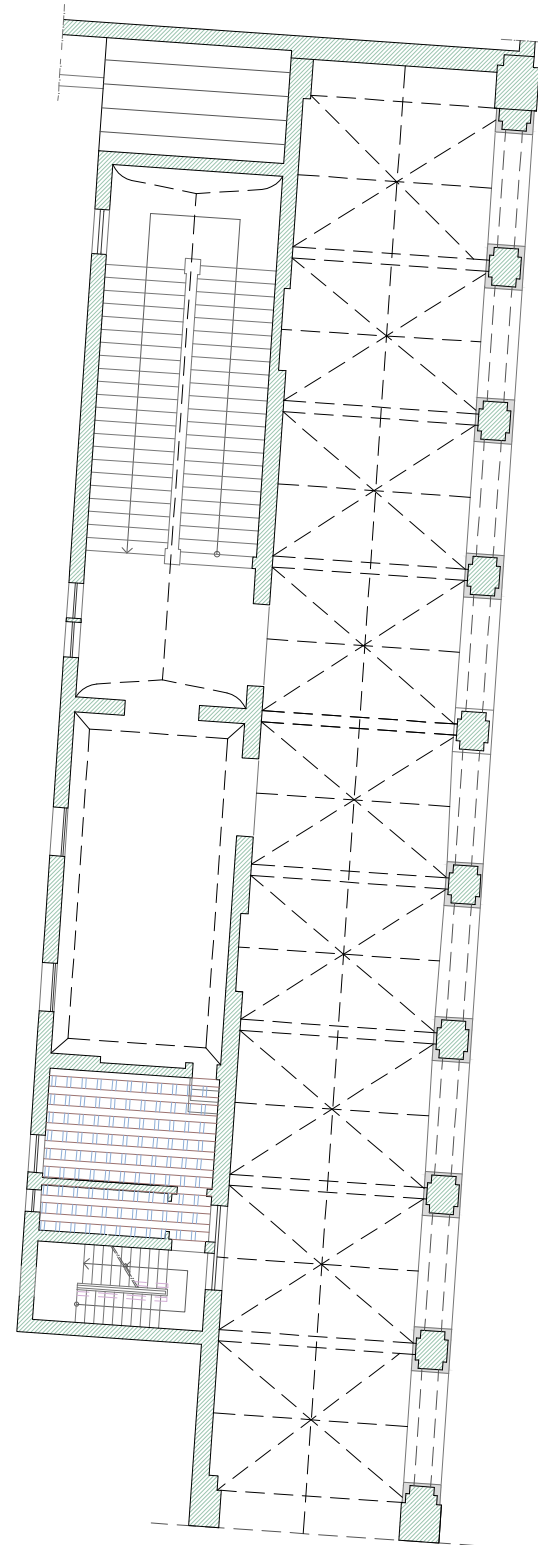
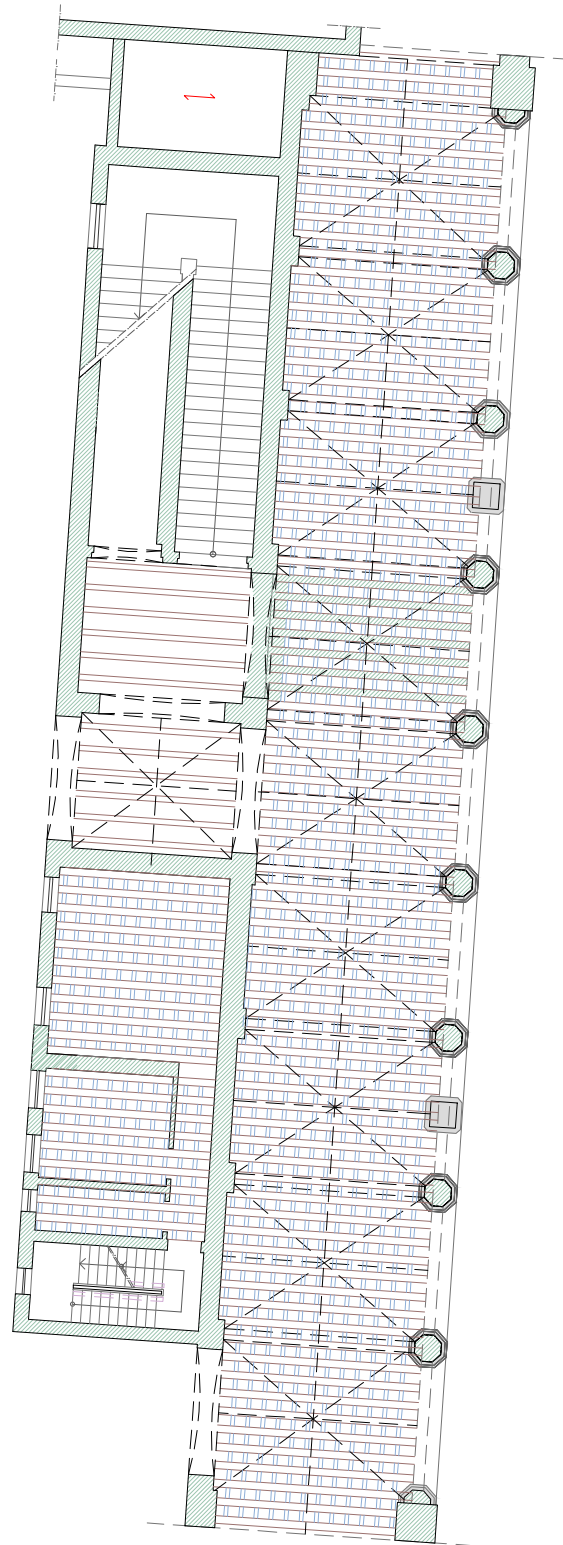
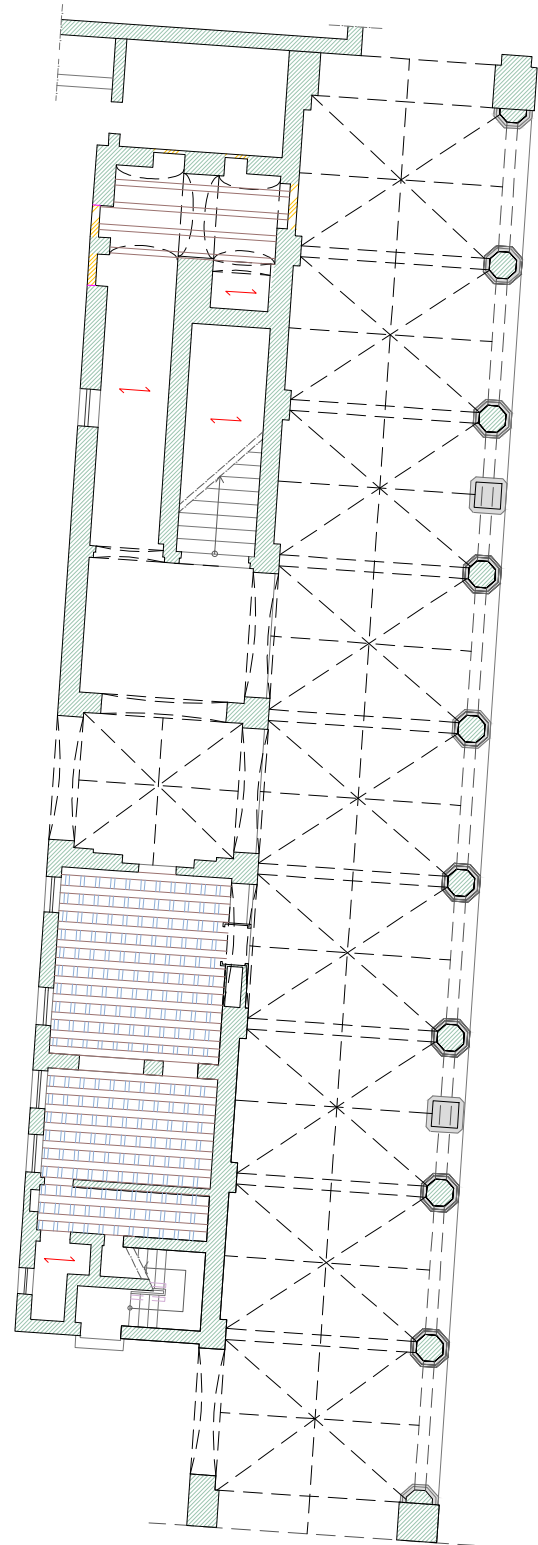


UNITA' MINIME DI INTERVENTO











INDIVIDUAZIONE DELLE U.M.I. :

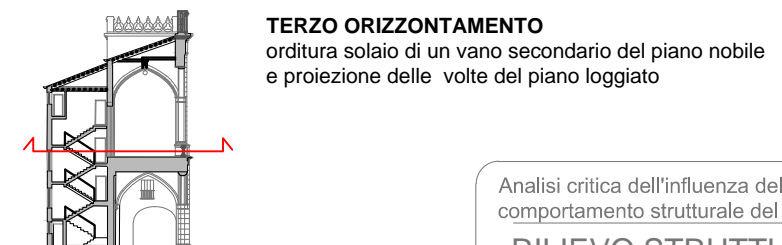
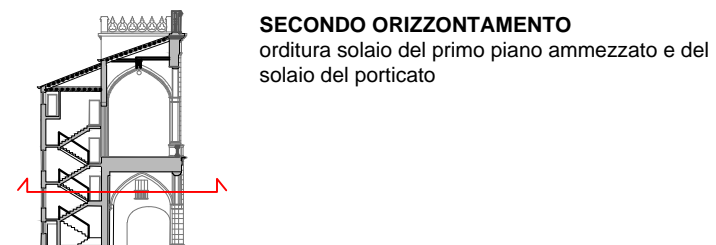
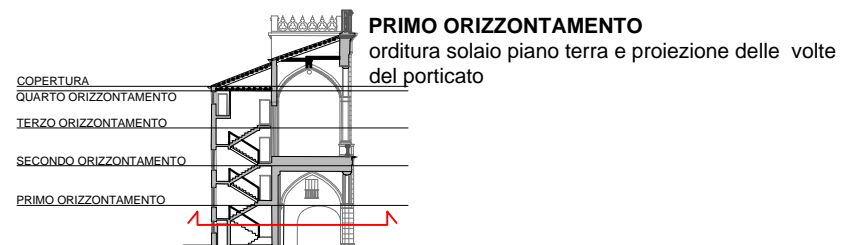
- porzione su cui il progettista realizza interventi omogenei





LEGENDA

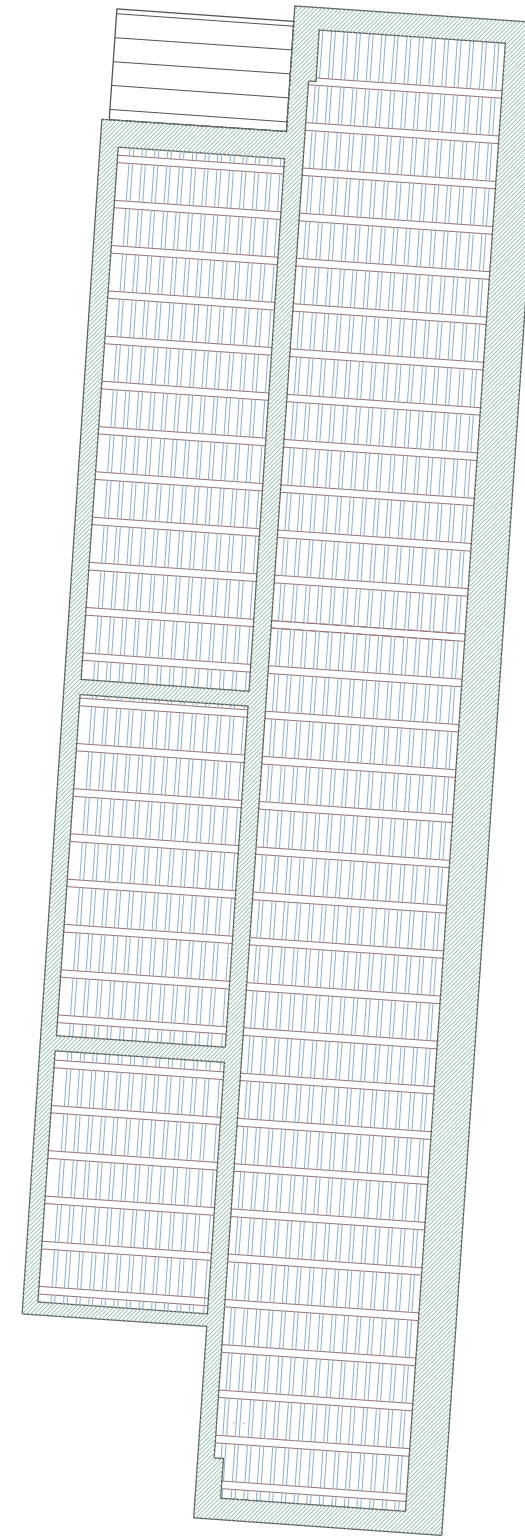
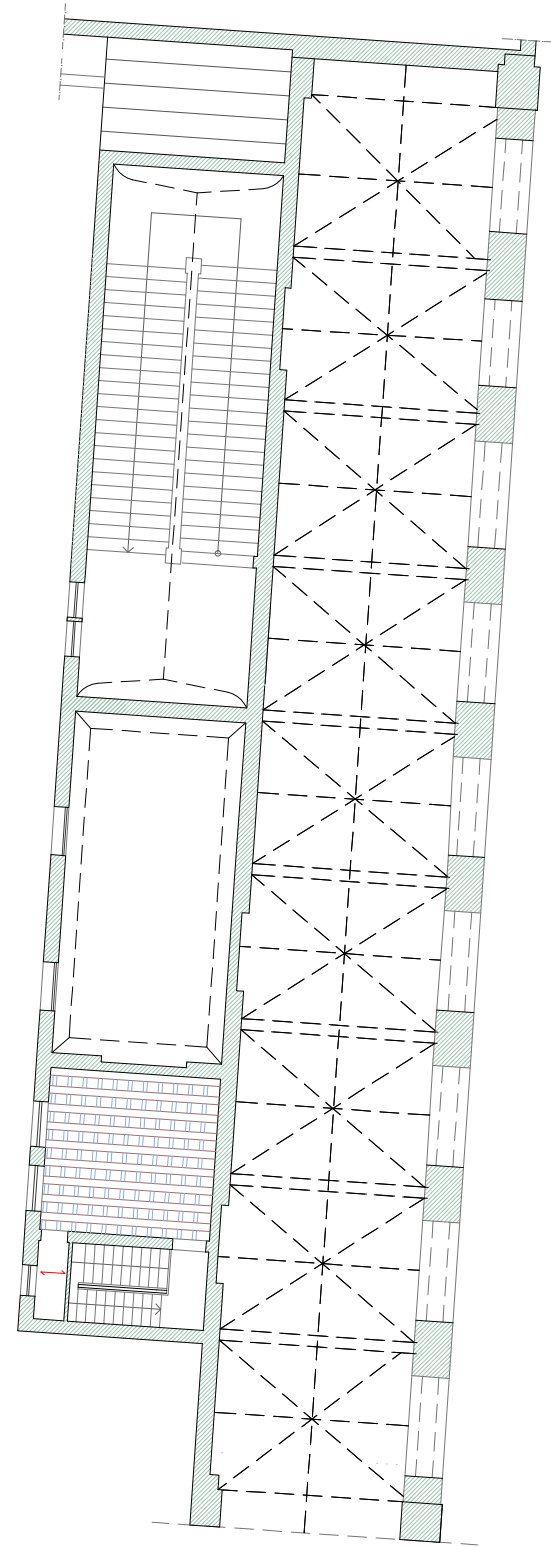
-  archivolt
-  basamento in pietra
-  morali in legno
-  muratura di tamponamento
-  muratura portante
-  solaio ligneo
-  trave in legno
-  volta a botte ribassata in canniccio
-  volta a crociera in canniccio
-  volta a padiglione in canniccio












Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

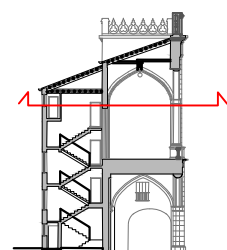
RILIEVO STRUTTURALE
Orizzontamenti Loggia

Scala 1:200
Tav:
5.02

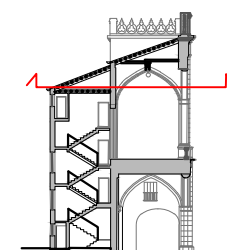


LEGENDA

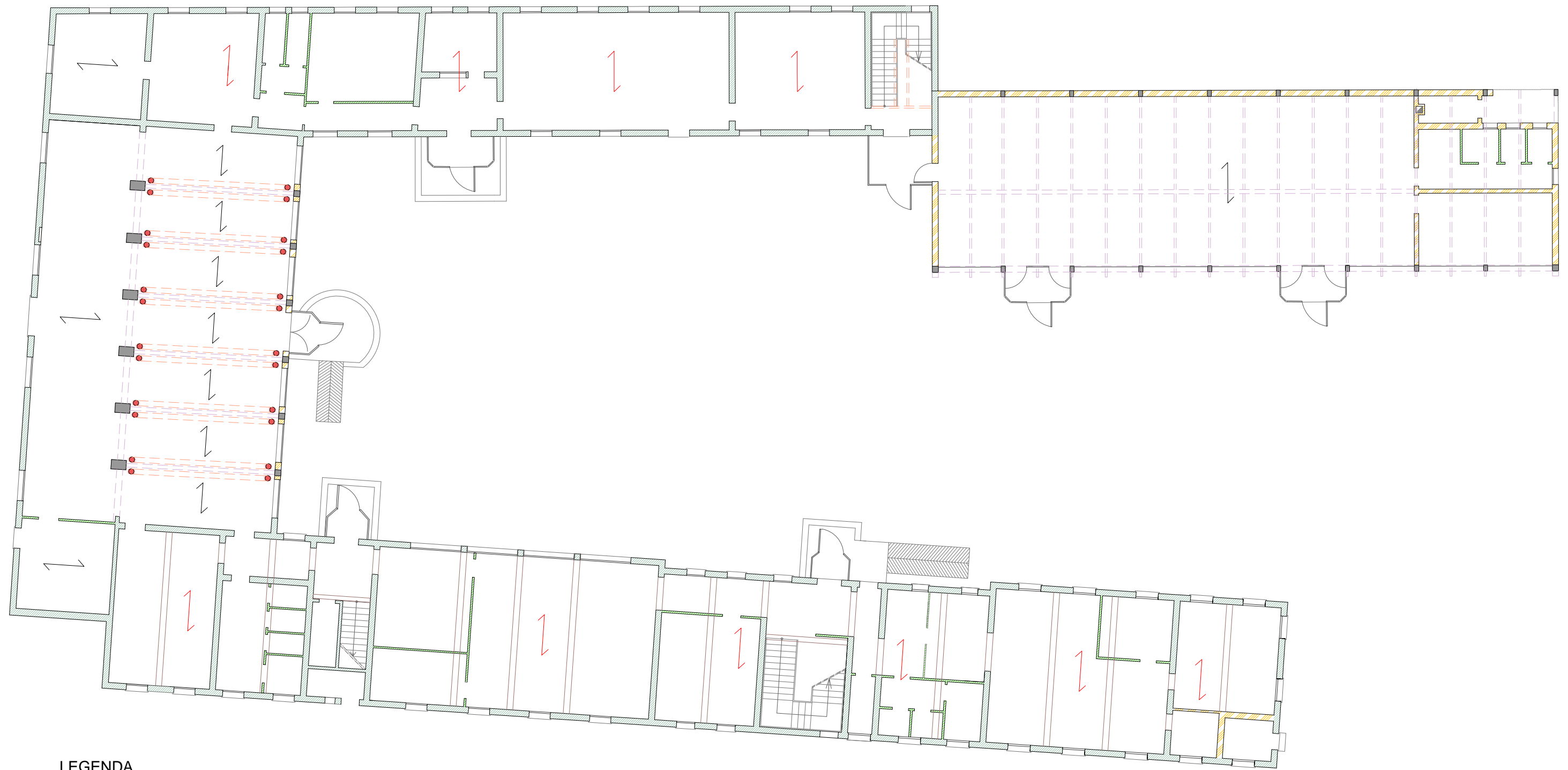
-  basamento in pietra
-  morali in legno
-  muratura di tamponamento
-  muratura portante
-  solaio ligneo
-  trave in legno
-  volta a botte ribassata in canniccio
-  volta a crociera in canniccio
-  volta a padiglione in canniccio













QUARTO ORIZZONTAMENTO
 controsoffitto secondo piano ammezzato e proiezione
 delle volte del piano loggiato



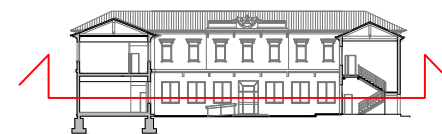
ORDITURA SOLAIO DI COPERTURA



LEGENDA

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------------|
|  | muratura di tamponamento |  | solaio ligneo |
|  | muratura portante |  | solaio in laterocemento |
|  | partizione interna |  | trave in acciaio |
|  | pilastro in acciaio |  | trave in calcestruzzo |
|  | pilastro in calcestruzzo armato |  | trave in legno |







PRIMO ORIZZONTAMENTO
L'intera superficie del piano primo risulta essere controsoffittata



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO STRUTTURALE
 Primo orizzontamento
 Scala 1:200
 Tav:
5.04

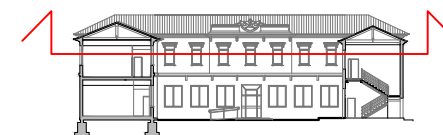


LEGENDA

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------------|
|  | muratura portante |  | solai ligneo |
|  | partizione interna |  | solai in laterocemento |
|  | pilastro in calcestruzzo armato |  | trave in legno |

SECONDO ORIZZONTAMENTO

L'intera superficie del piano primo risulta essere controsoffittata e il sistema impiantistico appeso alle capriate che sorreggono la copertura.

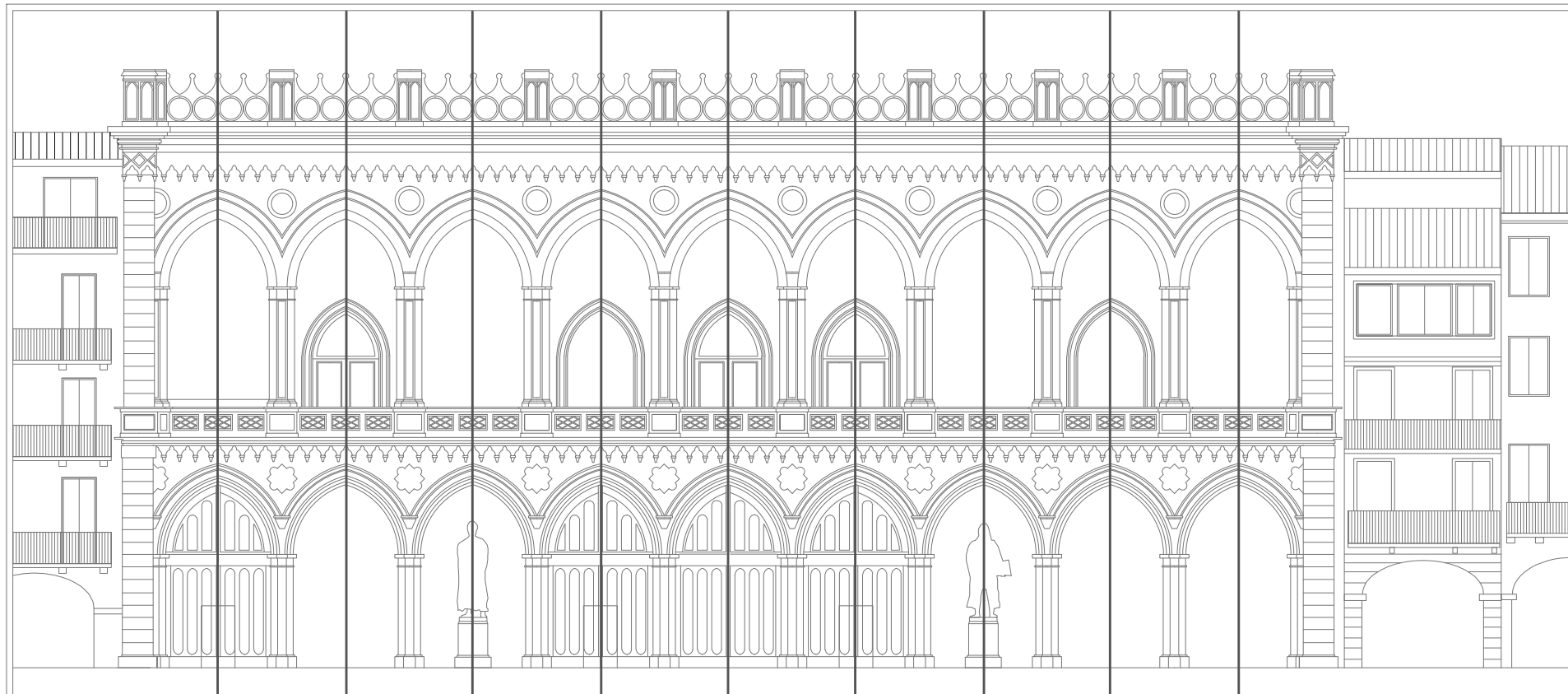


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO STRUTTURALE

Secondo orizzontamento

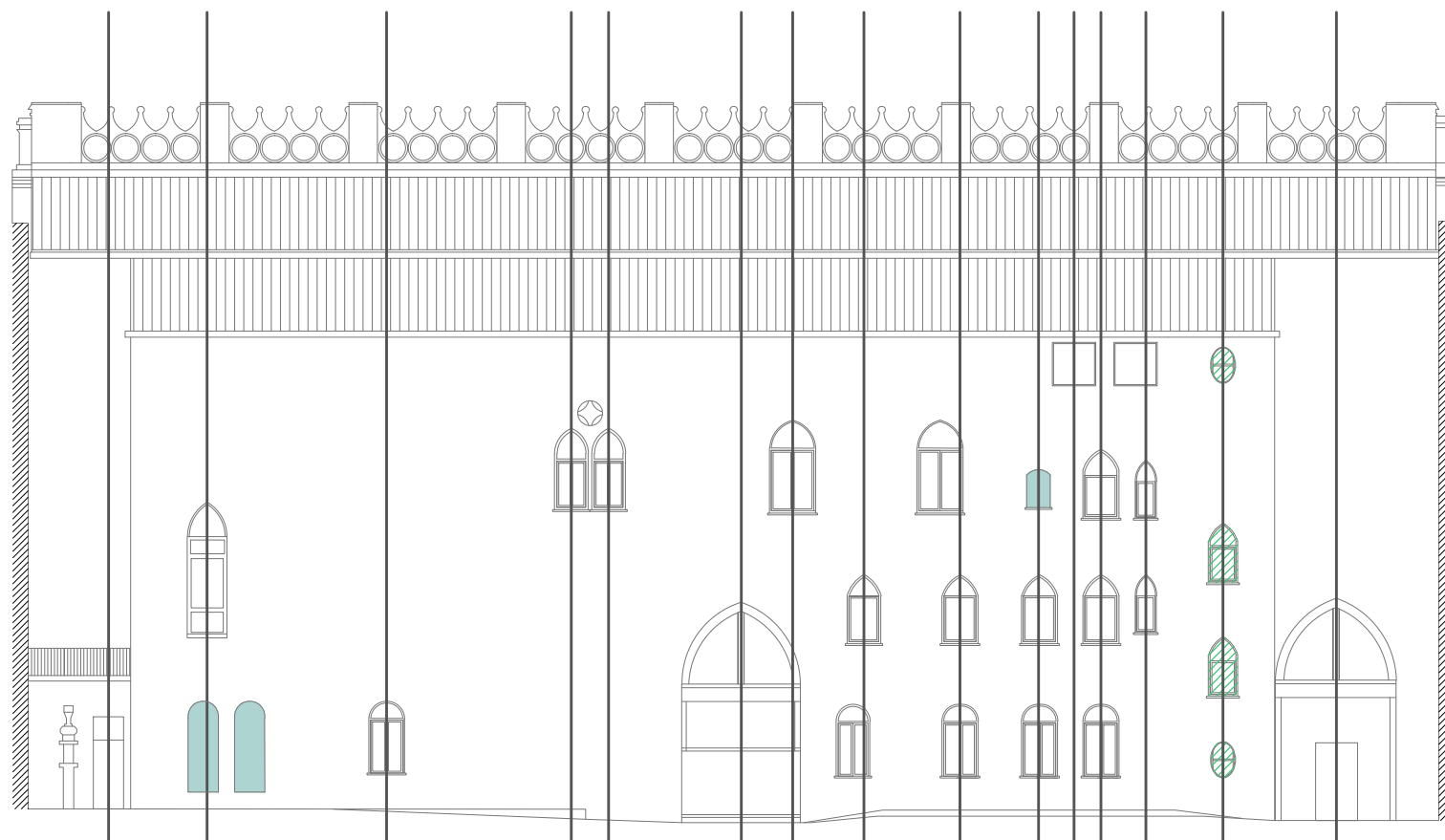
Scala 1:200
Tav:
5.05



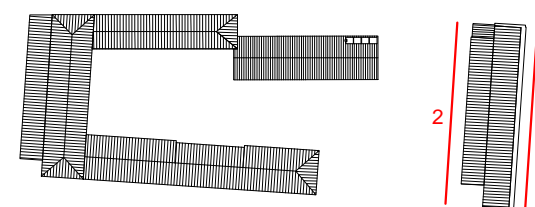
LEGENDA

- Aperture tamponate
- Aperture realizzate a posteriori

PROSPETTO LOGGIA 1



PROSPETTO LOGGIA 2



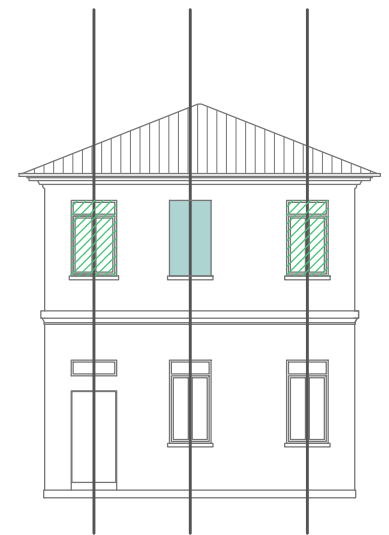
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO STRUTTURALE Scala 1:200

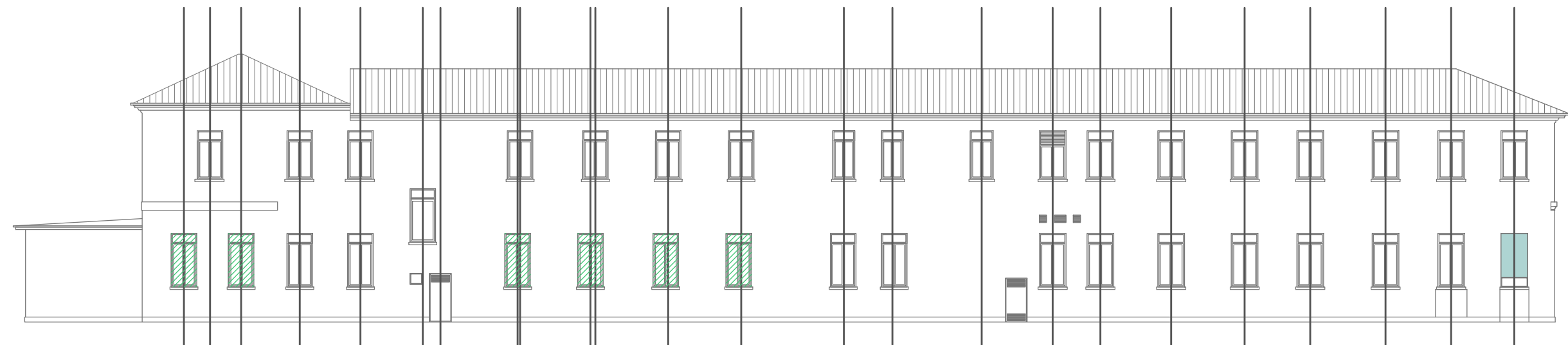
Allineamento aperture Tav: 5.06



PROSPETTO 1



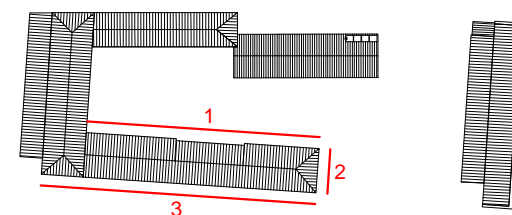
PROSPETTO 2



PROSPETTO 3

LEGENDA

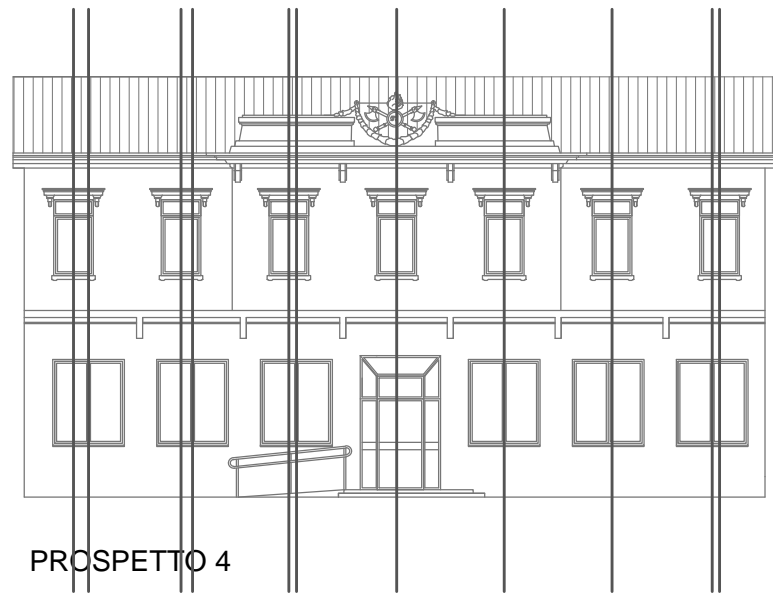
- Aperture tamponate
- Aperture realizzate a posteriori



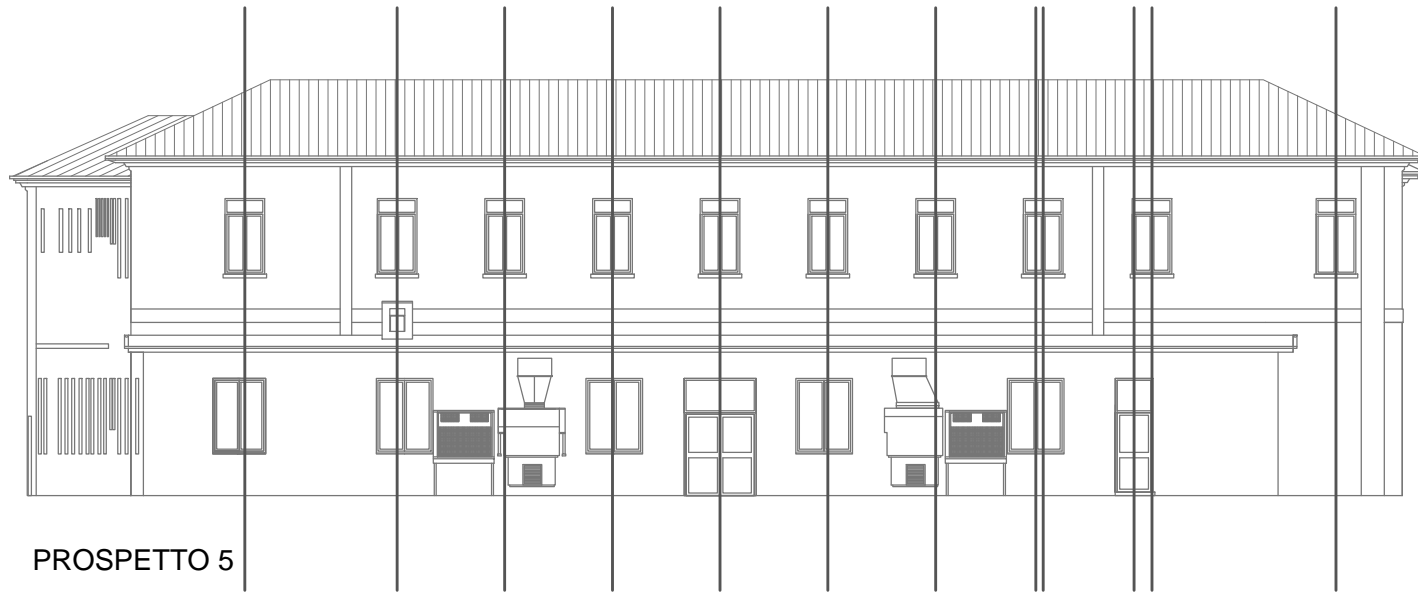
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO STRUTTURALE Scala 1:200

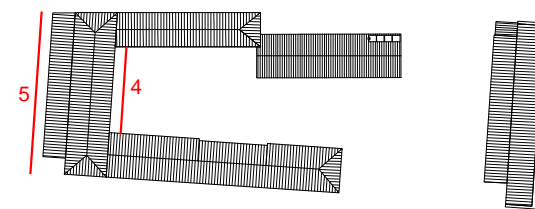
Allineamento aperture Tav: **5.07**



PROSPETTO 4



PROSPETTO 5

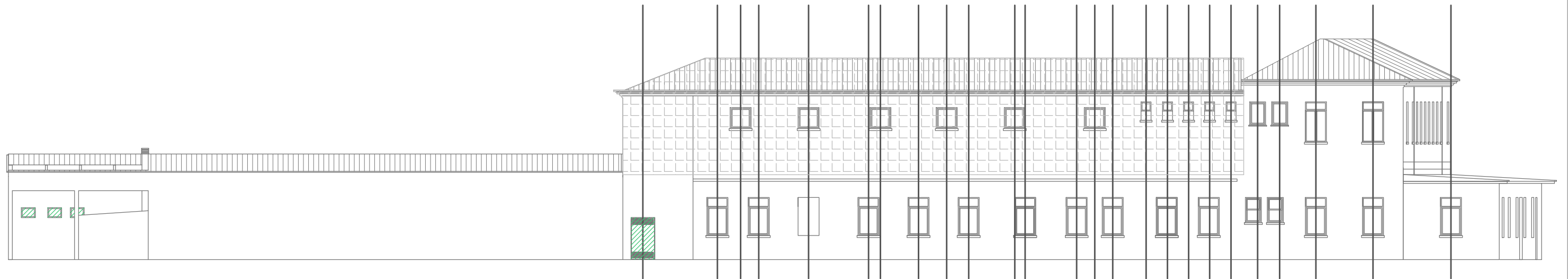


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

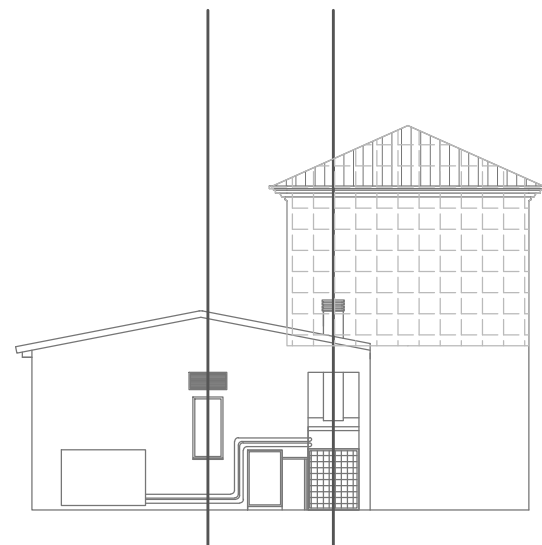
RILIEVO STRUTTURALE Scala 1:200
Allineamento aperture Tav: **5.08**



PROSPETTO 6





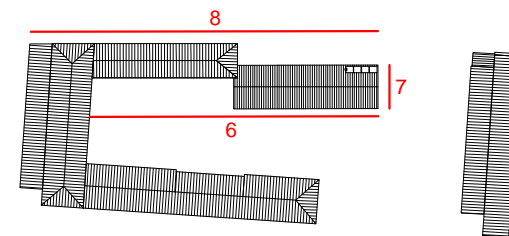
PROSPETTO 7



PROSPETTO 8

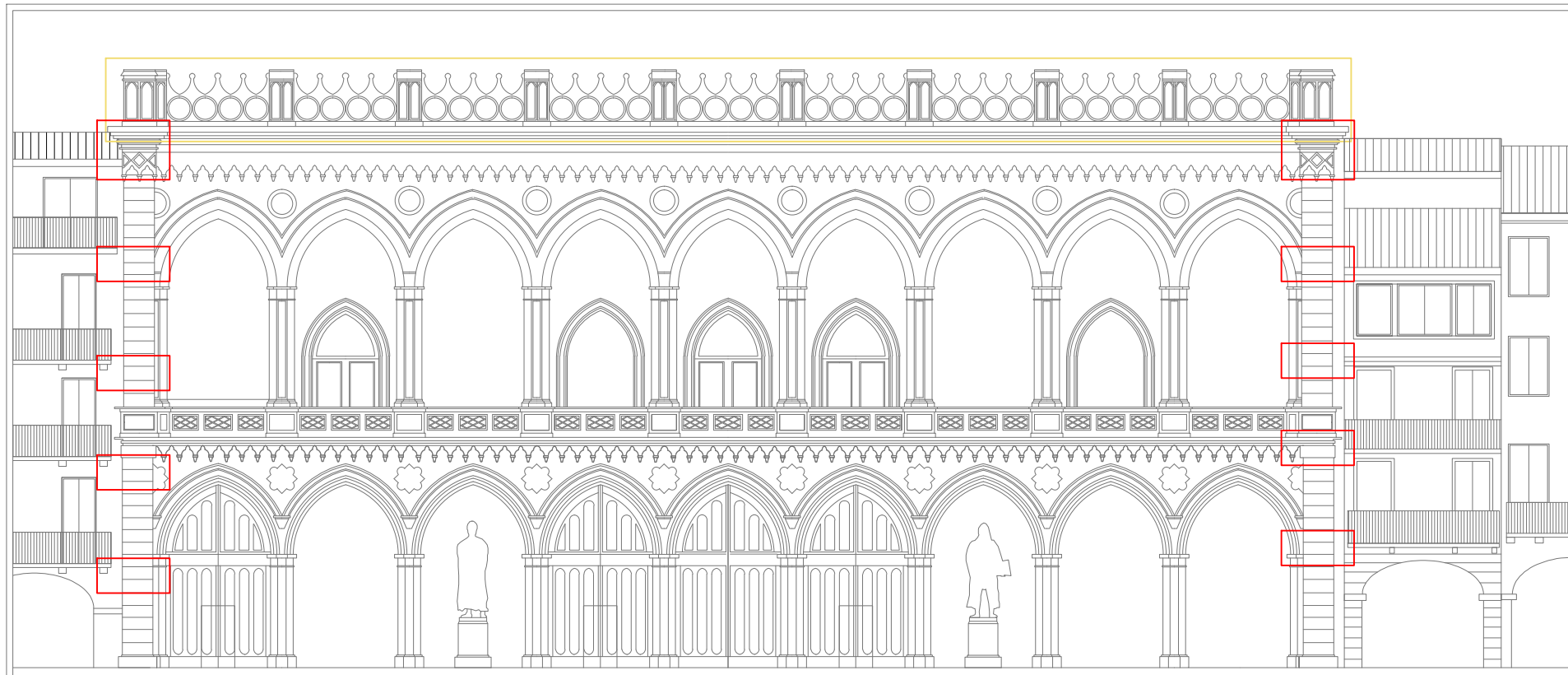
LEGENDA

-  Aperture realizzate a posteriori
-  Sopraelevazione








Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

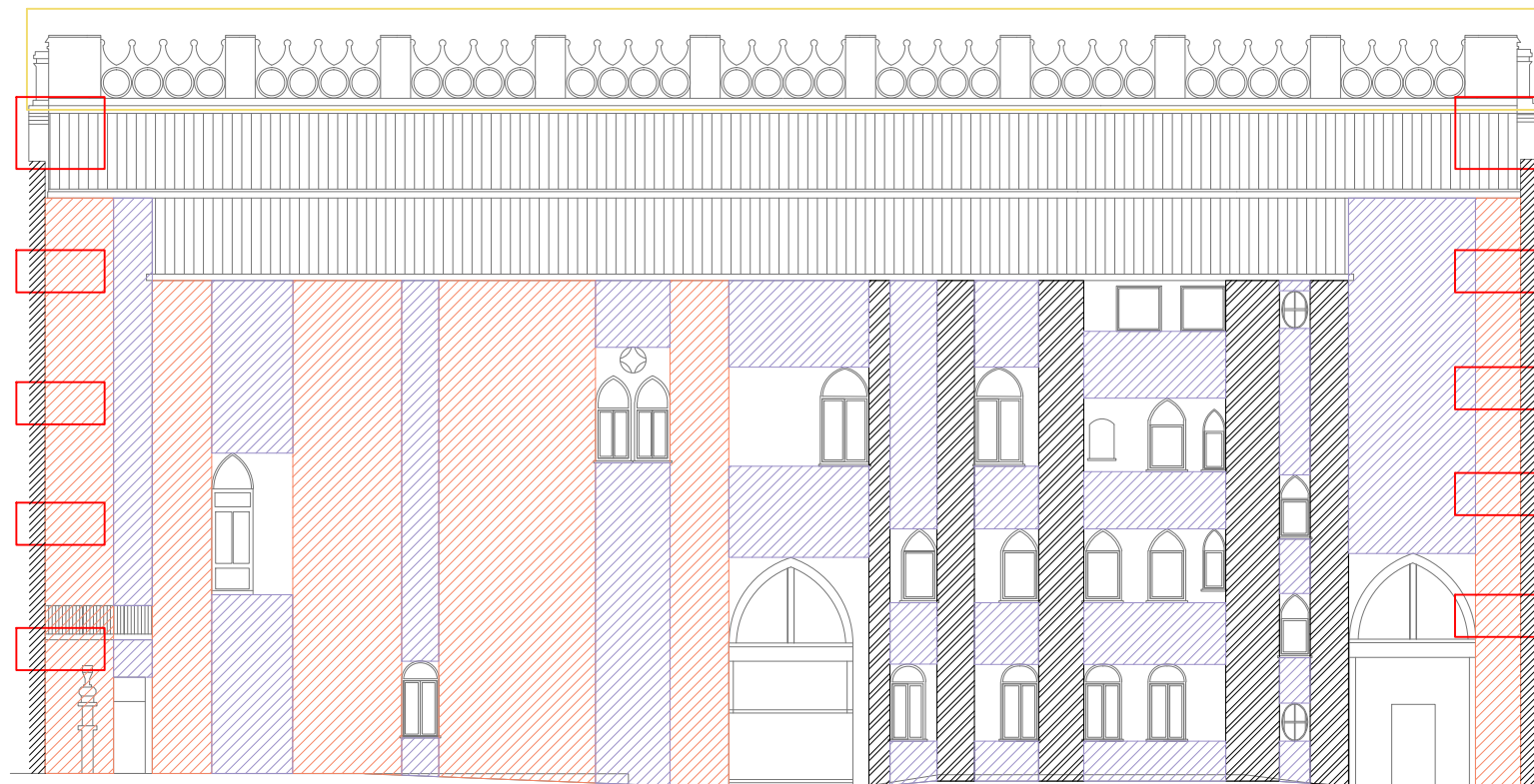
RILIEVO STRUTTURALE Scala 1:200
Allineamento aperture Tav: **5.09**



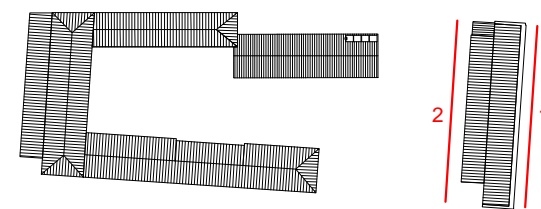
LEGENDA

-  Maschio murario
-  Maschio murario di ridotte dimensioni
-  Fascia di piano
-  Discontinuità altimetrica
-  Martellamento

PROSPETTO LOGGIA 1



PROSPETTO LOGGIA 2



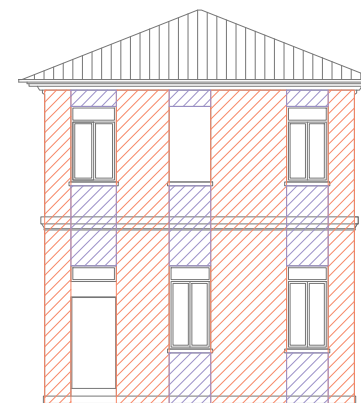
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO STRUTTURALE Scala 1:200

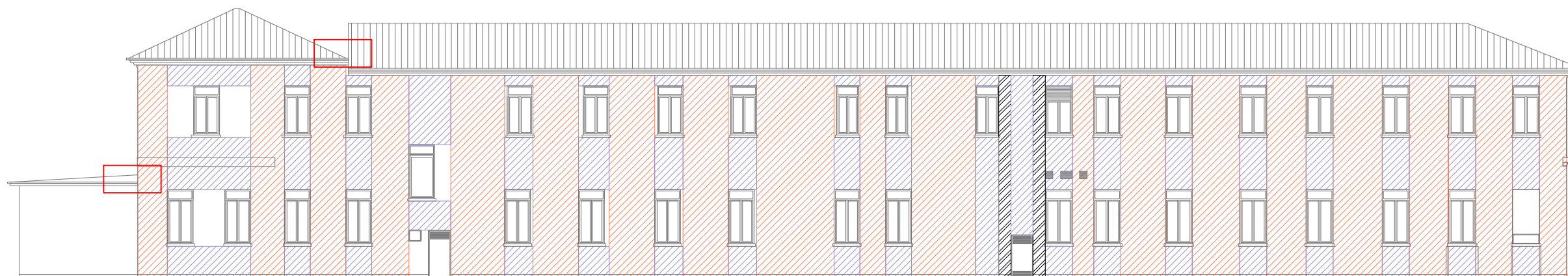
Maschi murari e fasce di piano Tav: 5.10



PROSPETTO 1








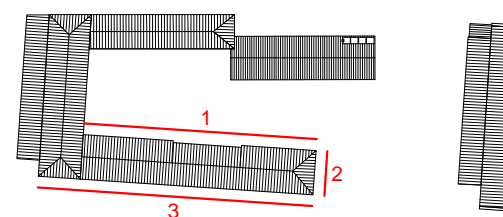
PROSPETTO 2



PROSPETTO 3

LEGENDA

-  Maschio murario
-  Maschio murario di ridotte dimensioni
-  Fascia di piano
-  Discontinuità altimetrica
-  Martellamento

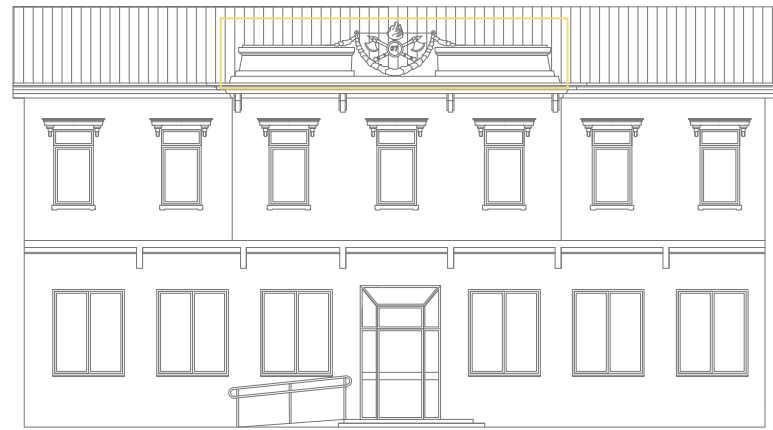


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO STRUTTURALE
Maschi murari e fasce di piano

Scala 1:200
Tav:

5.11







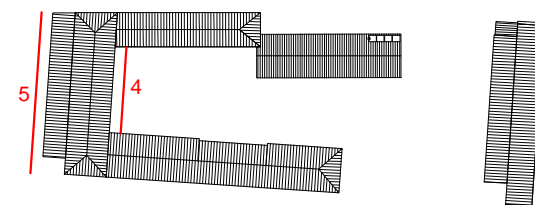
PROSPETTO 4



PROSPETTO 5

LEGENDA

-  Maschio murario
-  Maschio murario di ridotte dimensioni
-  Fascia di piano
-  Discontinuità altimetrica



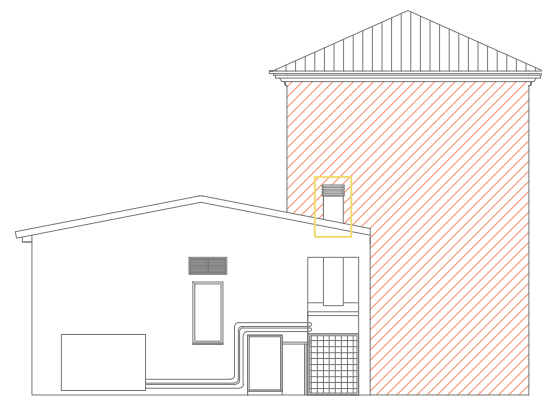
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO STRUTTURALE Scala 1:200
 Maschi murari e fasce di piano Tav: **5.12**



PROSPETTO 6








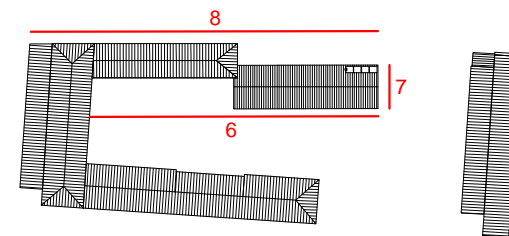
PROSPETTO 8

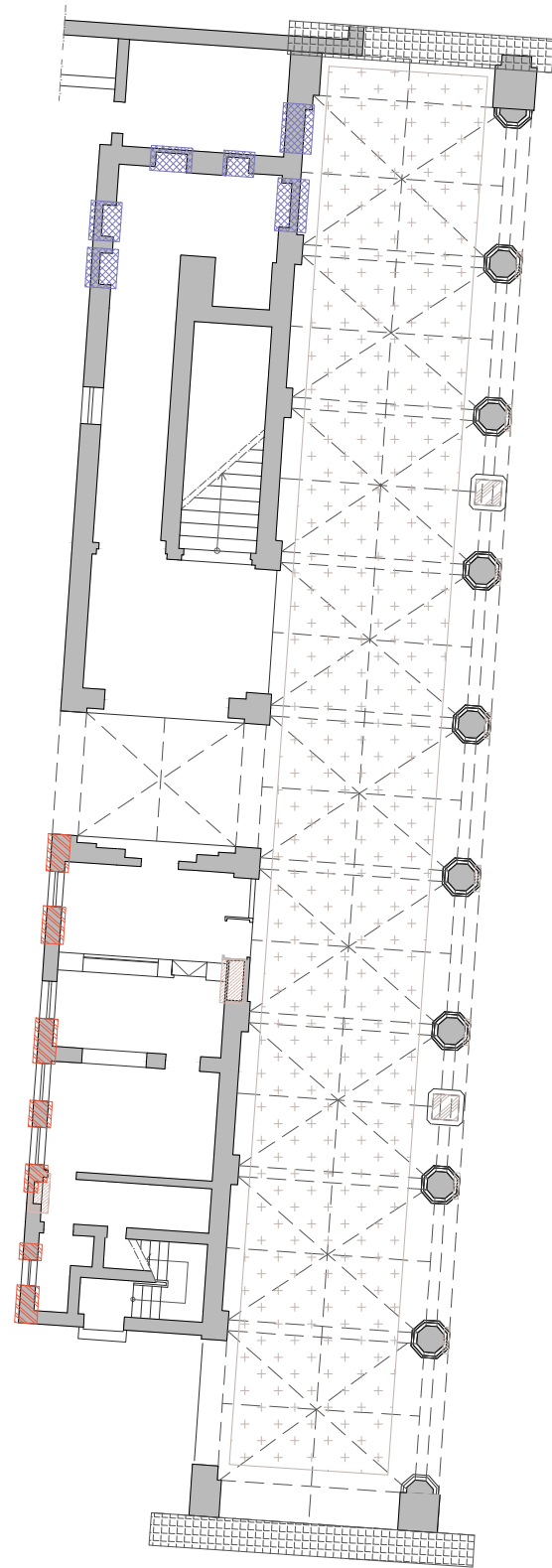


PROSPETTO 7

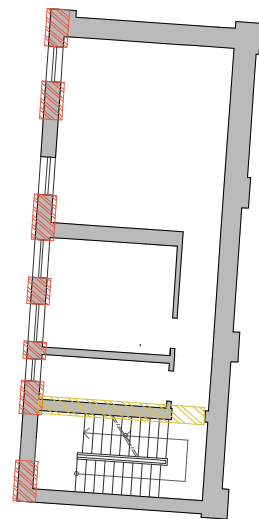
LEGENDA

-  Maschio murario
-  Maschio murario di ridotte dimensioni
-  Fascia di piano
-  Discontinuità altimetrica
-  Martellamento

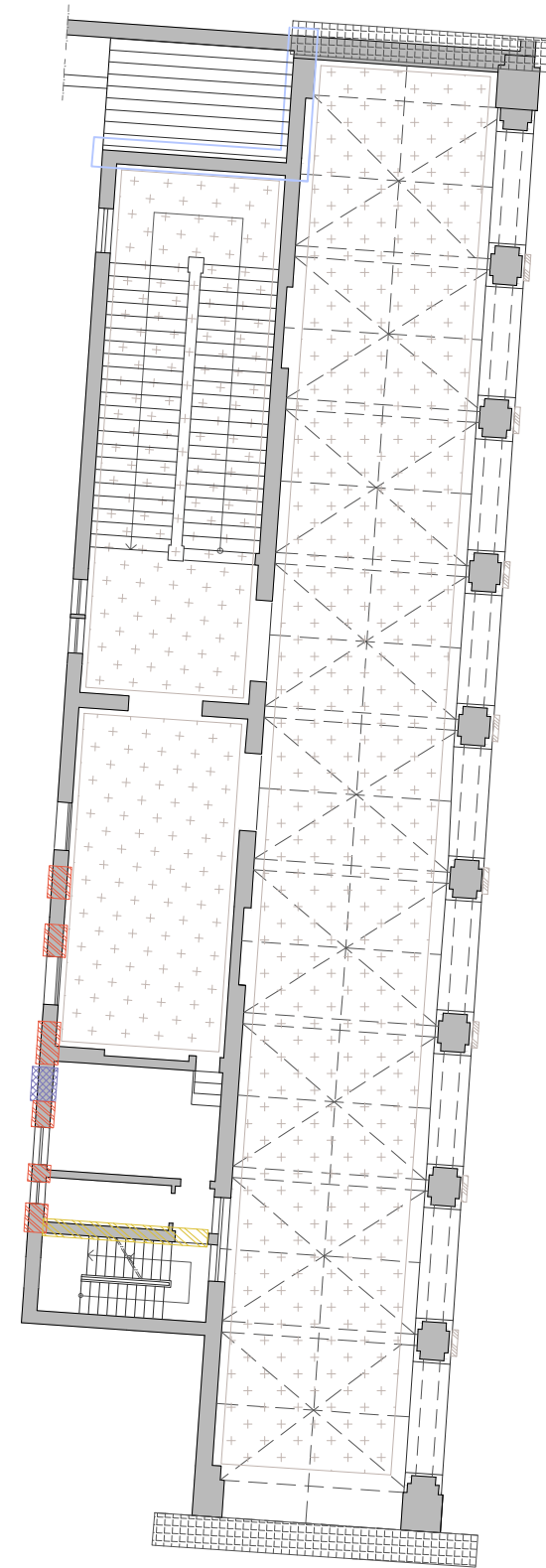




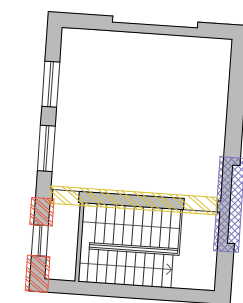
PIANO TERRA



PRIMO PIANO AMMEZZATO

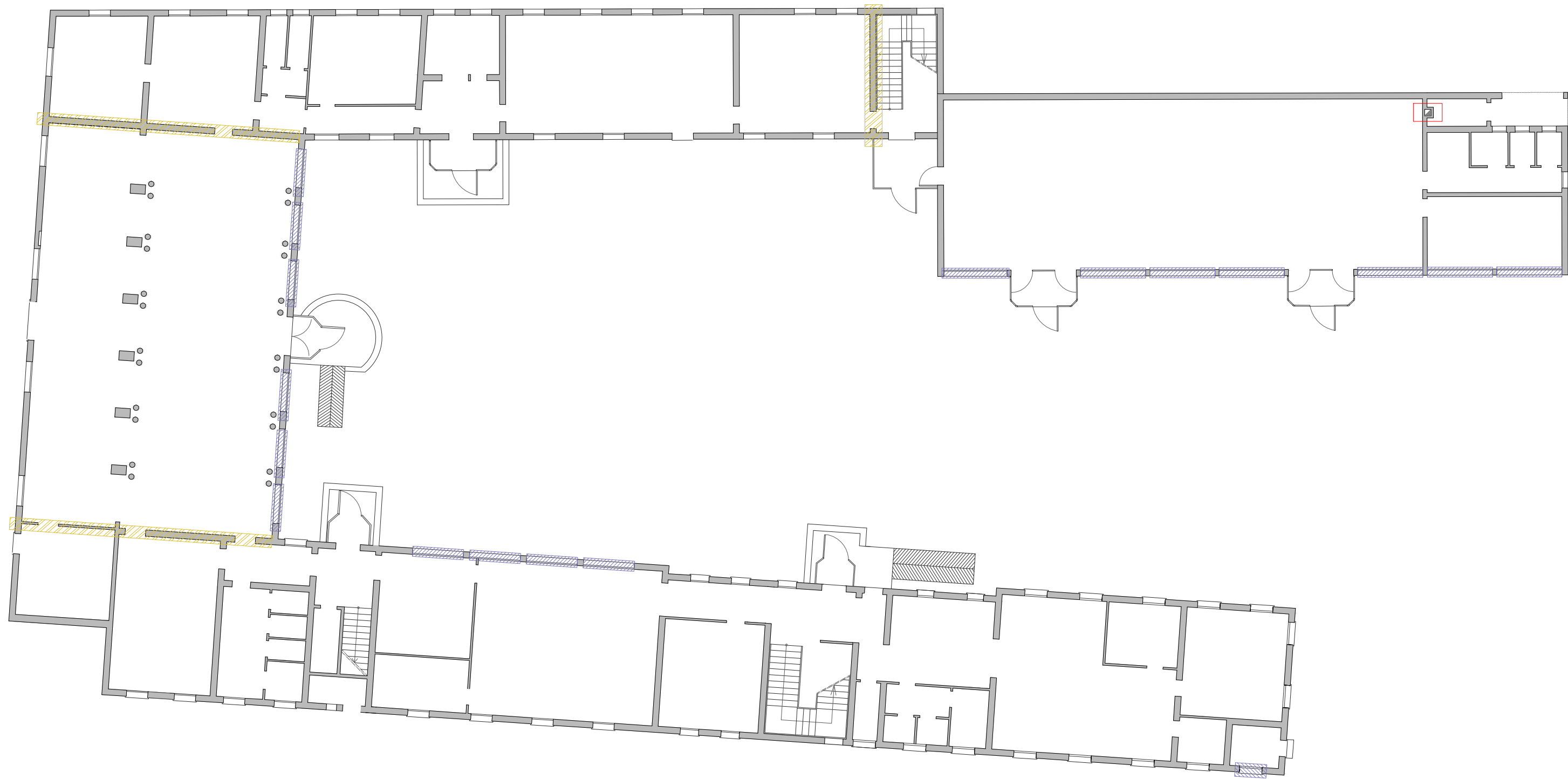


PIANO NOBILE



SECONDO PIANO AMMEZZATO

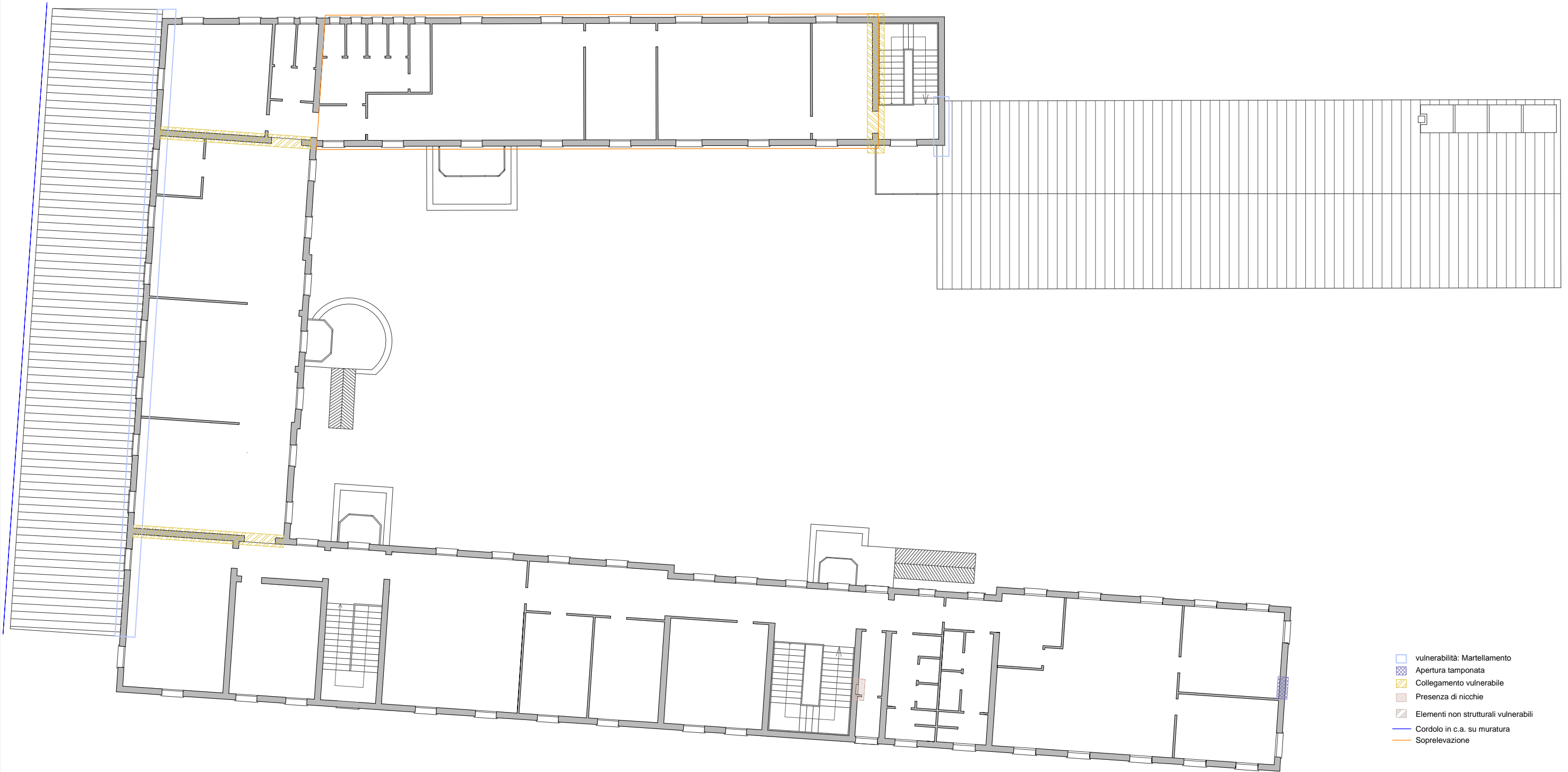
- vulnerabilità: Martellamento
- Apertura tamponata
- Collegamento vulnerabile
- Maschi murari deboli
- Presenza di nicchie
- Elementi puntuali non strutturali vulnerabili
- Sistema di volte non strutturali incauciate
- Muri in comune con altre unità immobiliari



- Collegamento vulnerabile
- Apertura parzialmente tamponata
- Canna fumaria

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea






RILIEVO STRUTTURALE Scala 1:200
Vulnerabilità piano terra Tav: **5.15**

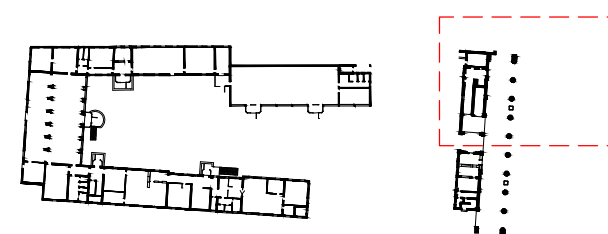
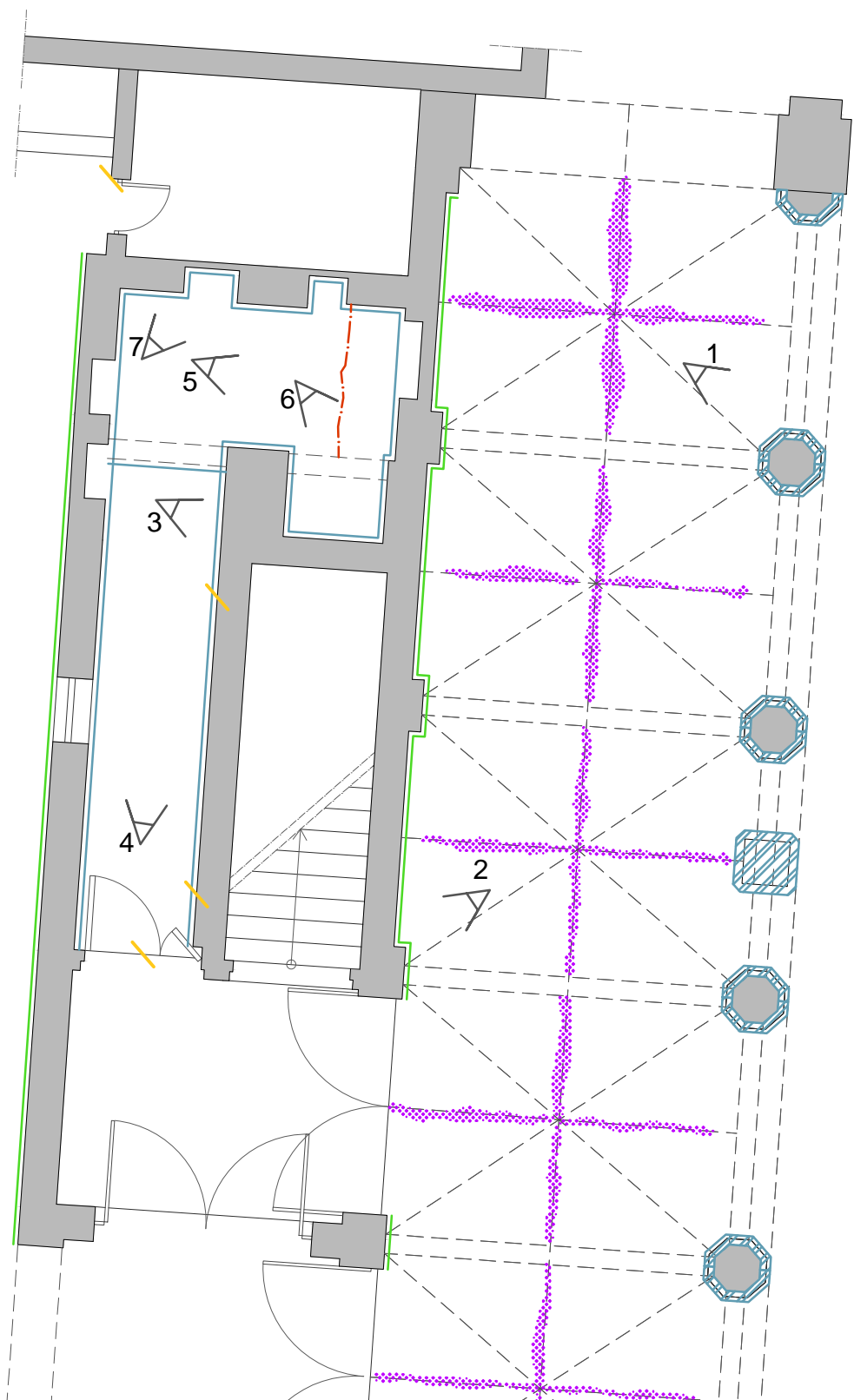


- vulnerabilità: Martellamento
- ▣ Apertura tamponata
- ▨ Collegamento vulnerabile
- ▨ Presenza di nicchie
- ▨ Elementi non strutturali vulnerabili
- Cordolo in c.a. su muratura
- Soprelevazione

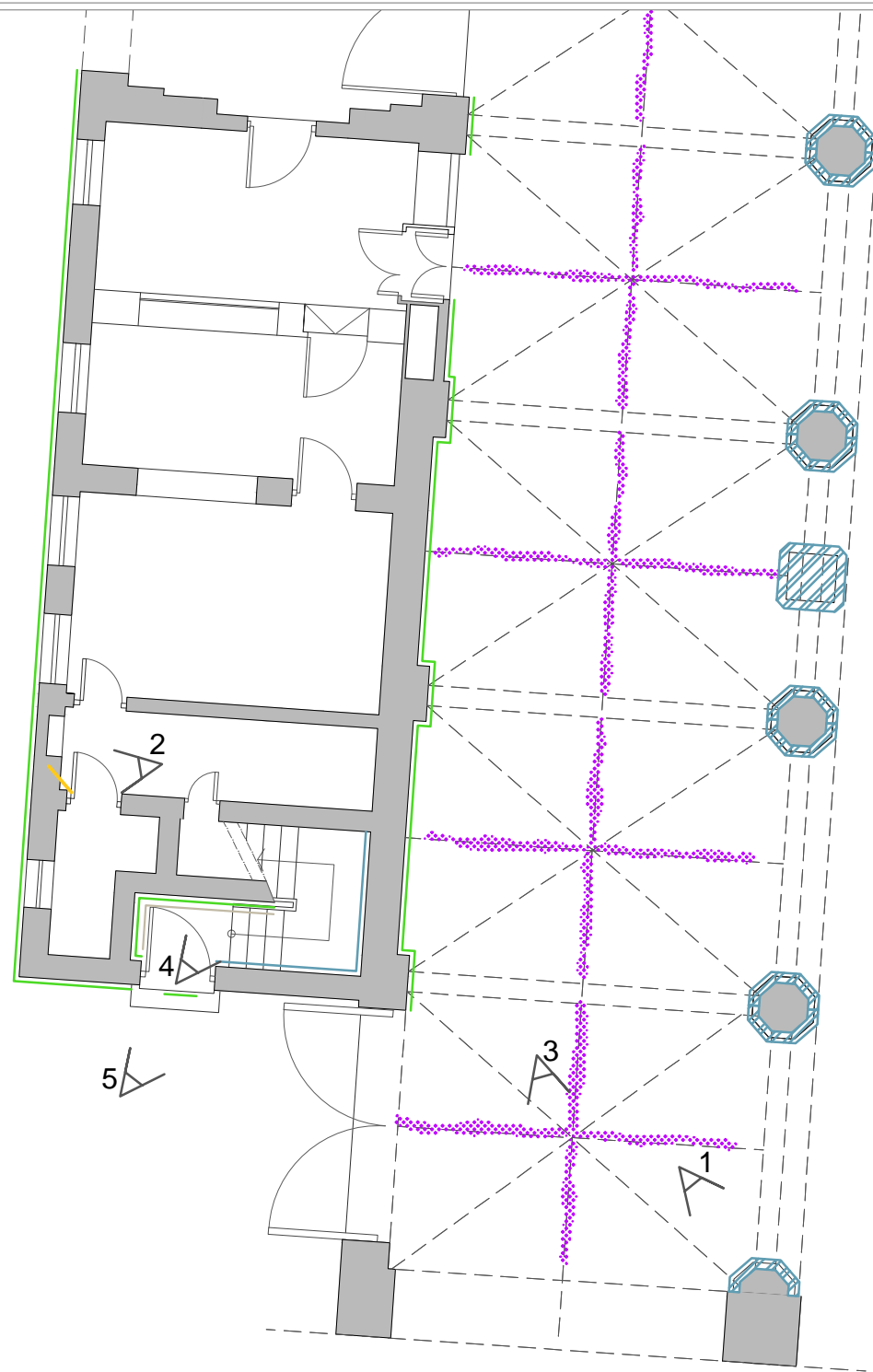
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
 comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea







RILIEVO STRUTTURALE Scala 1:200
 Vulnerabilità piano primo Tav: **5.16**

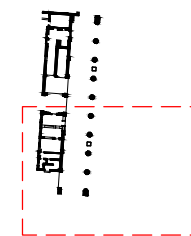
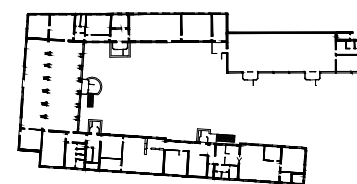
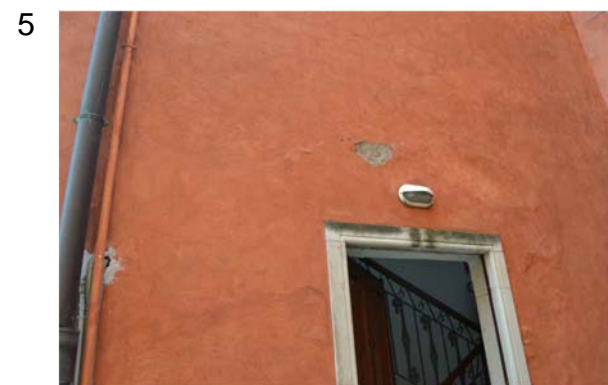
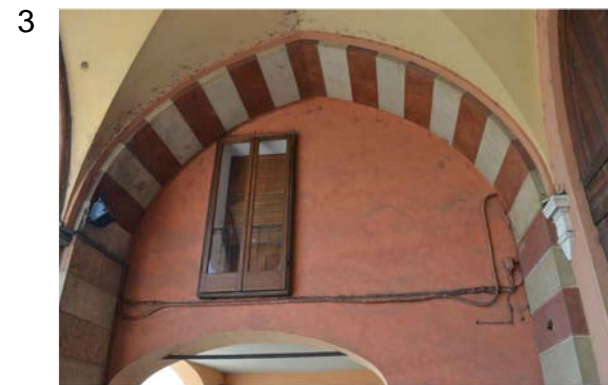
-  degrado materico
-  degrado materico delle volte
-  distacco
-  fessura della volta
-  fessura verticale non passante



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100
Quadro fessurativo e degrado Tav: **5.17**
Piano terra Loggia



-  degrado materico
-  degrado materico delle volte
-  distacco
-  fessura della volta
-  fessura verticale non passante
-  umidità di risalita e infiltrazioni

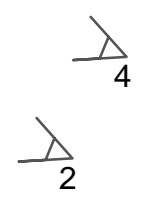
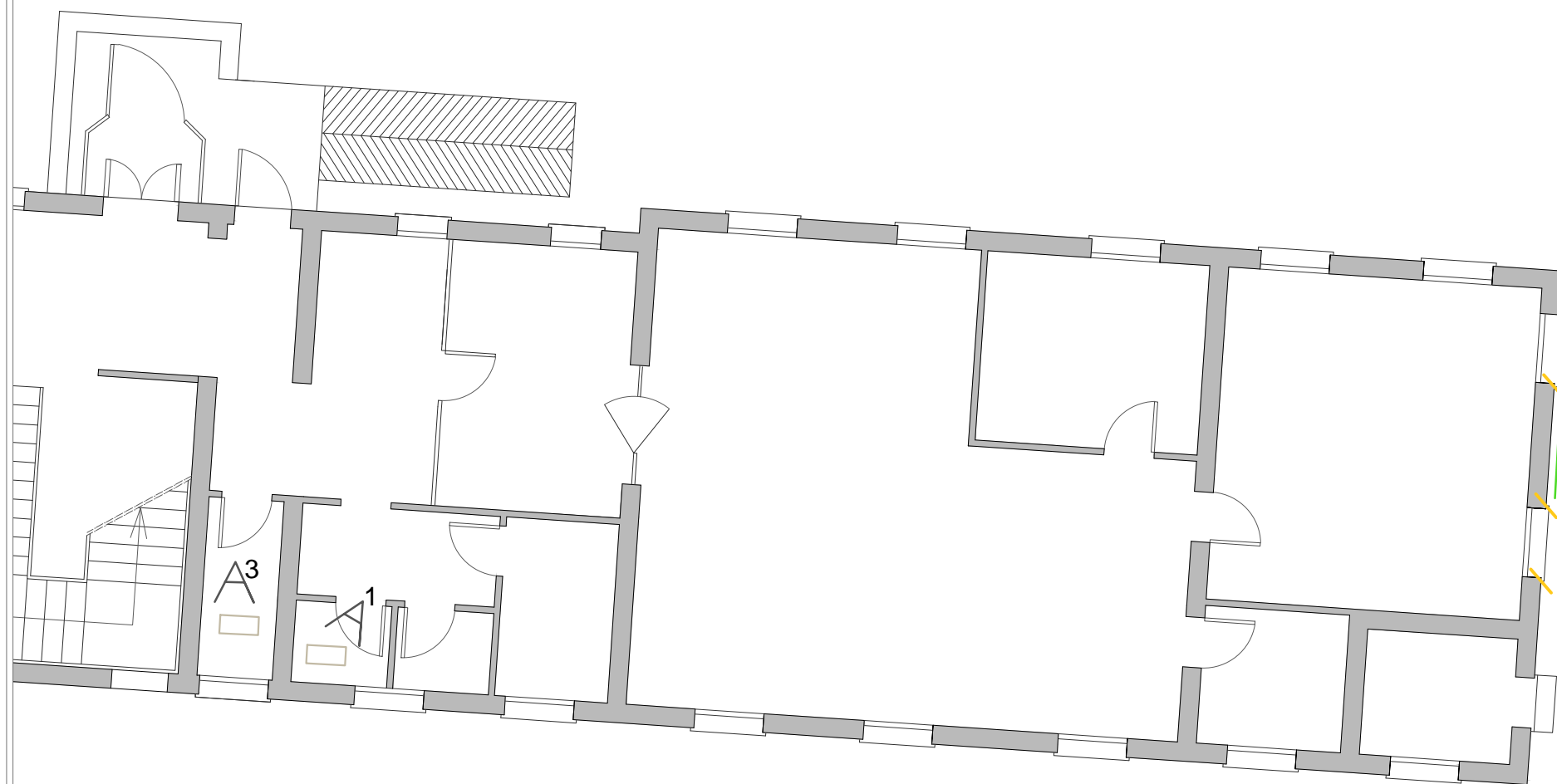


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

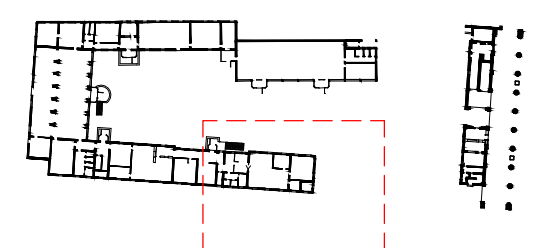
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100

Quadro fessurativo e degrado Tav: **5.18**

Piano terra Loggia



- distacco
- fessura verticale non passante
- umidità di risalita e infiltrazioni

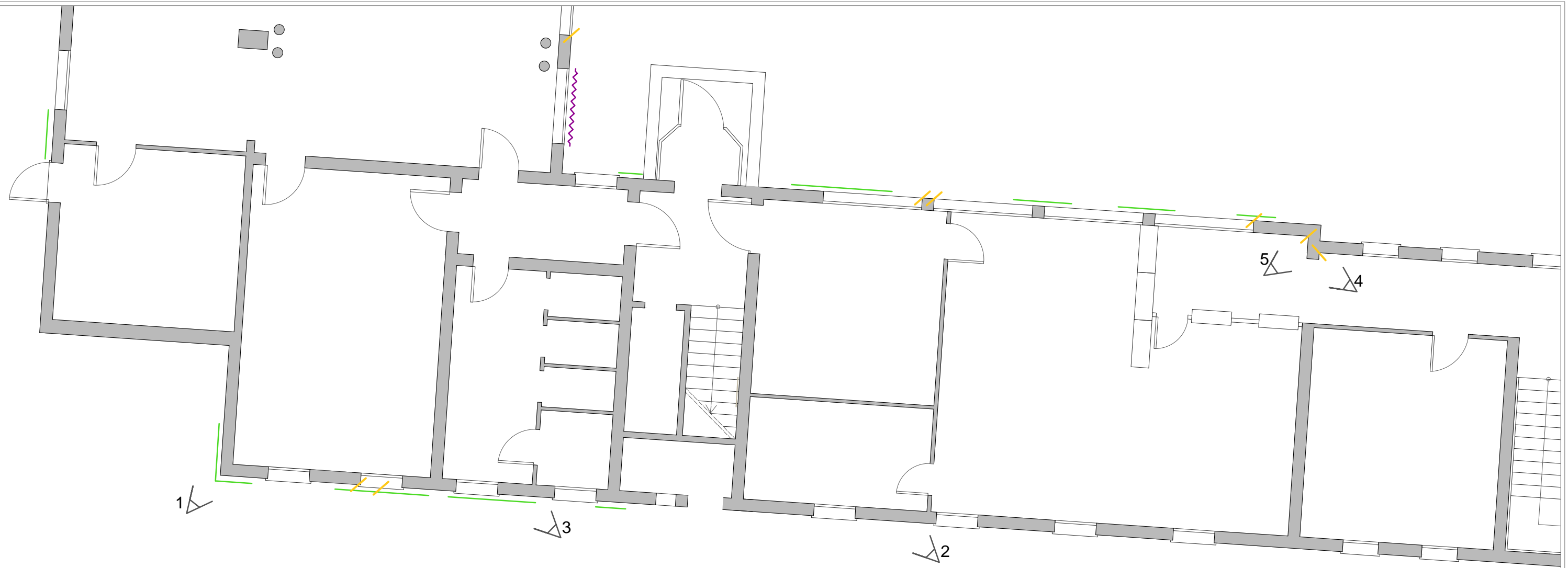


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100

Quadro fessurativo e degrado Tav: **5.19**

Piano terra



1



2



3

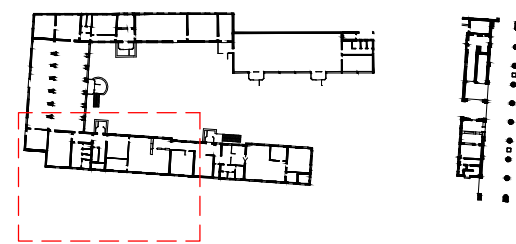


4



5

- distacco
- fessura verticale non passante
- ~ fessura orizzontale
- umidità di risalita e infiltrazioni



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100
 Quadro fessurativo e degrado Tav: **5.20**
 Piano terra

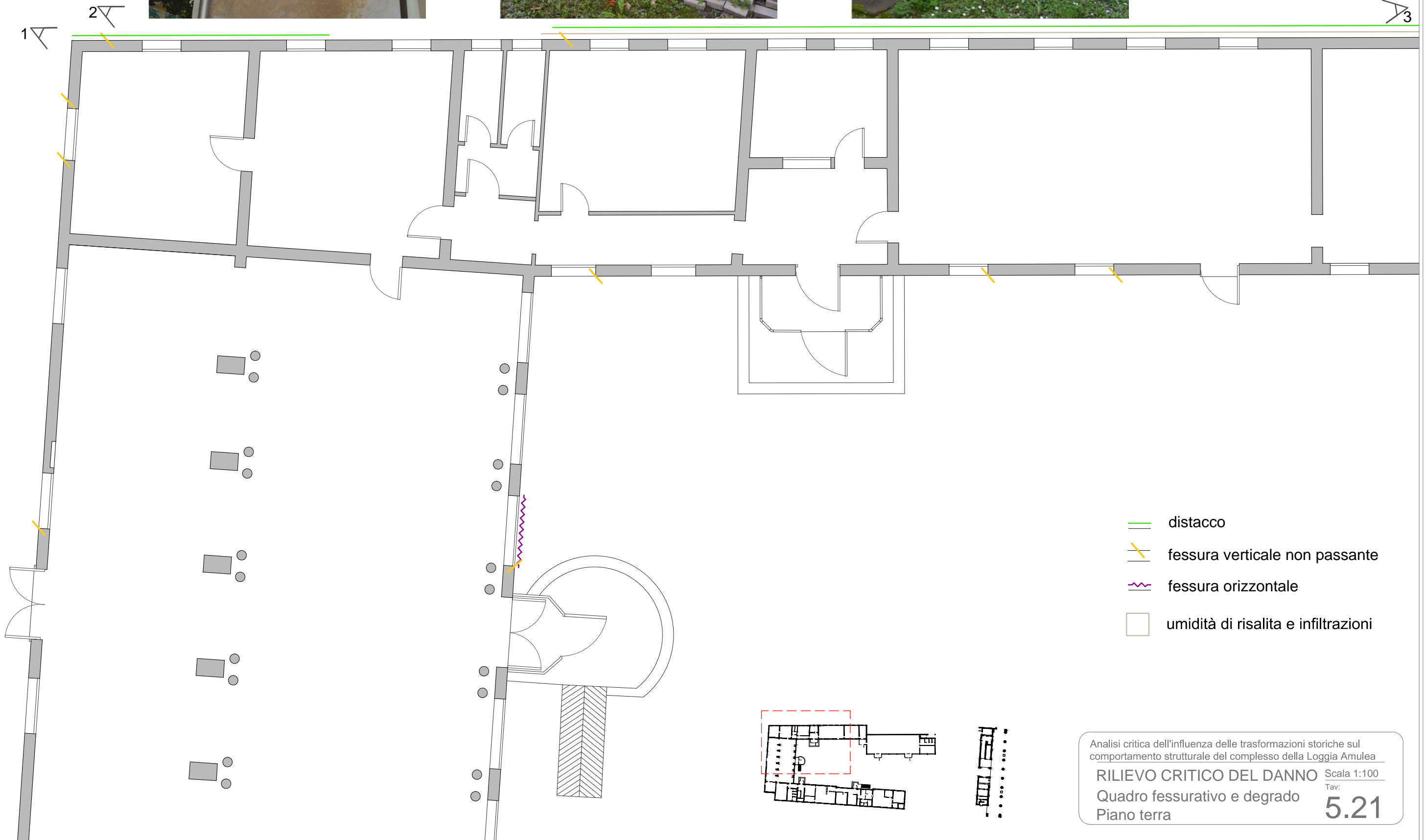
1



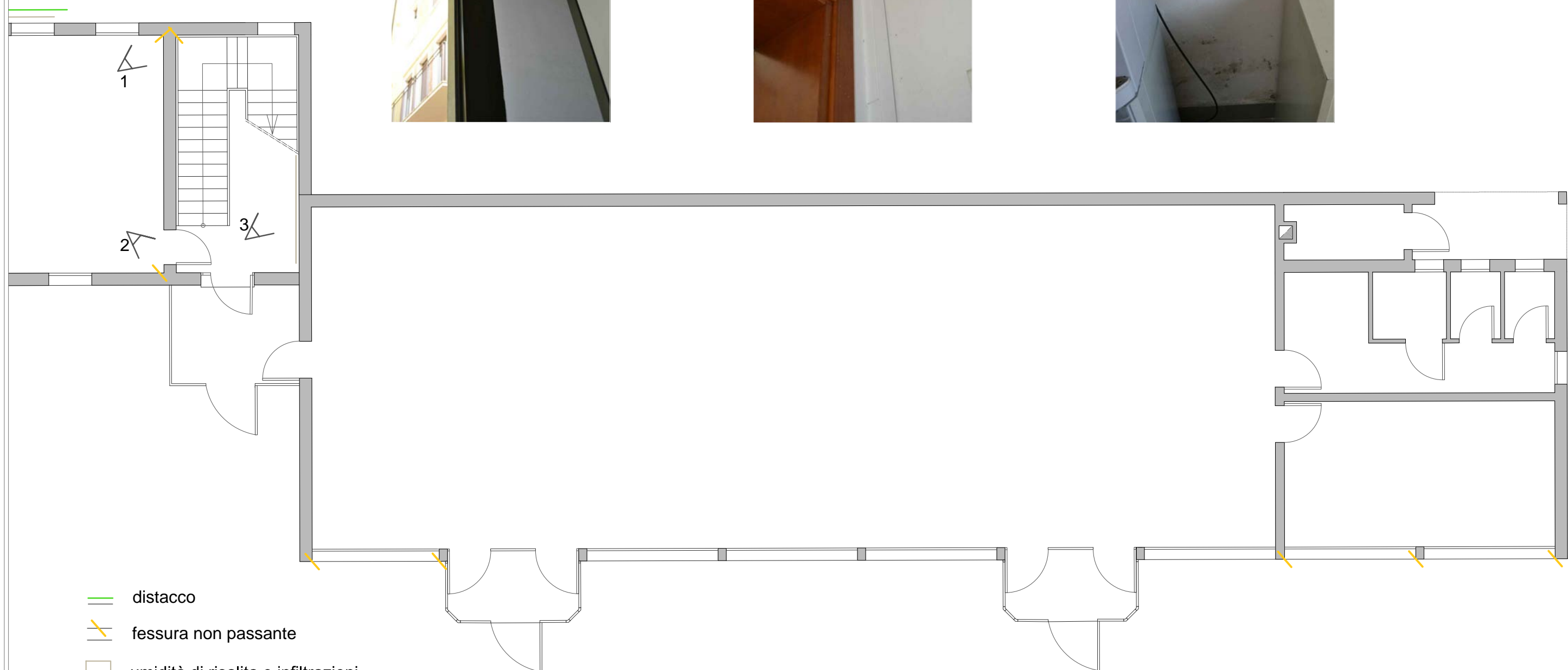
2






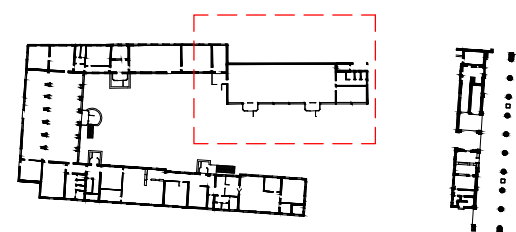
3



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100
Quadro fessurativo e degrado Tav: **5.21**
Piano terra



-  distacco
-  fessura non passante
-  umidità di risalita e infiltrazioni

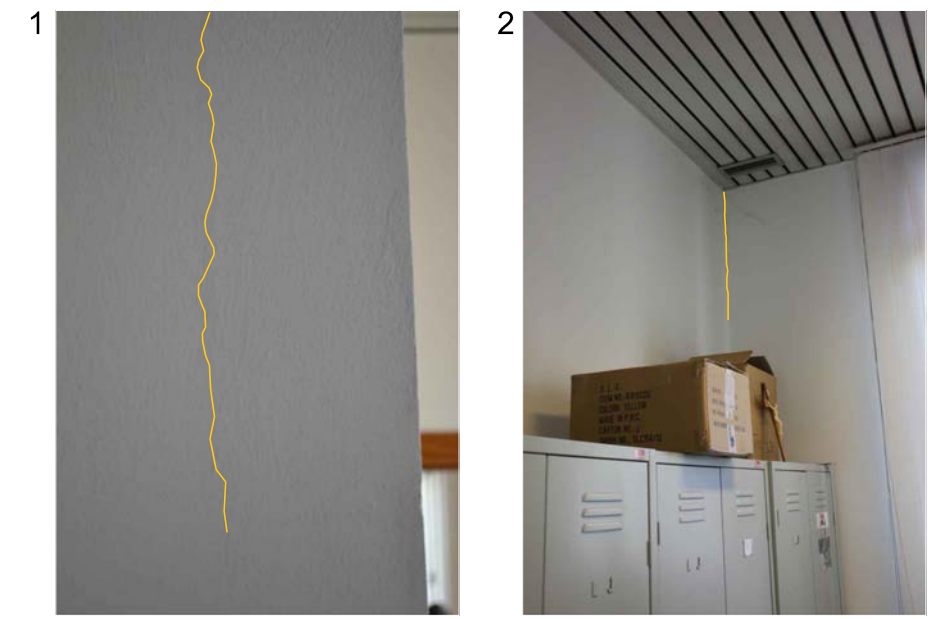
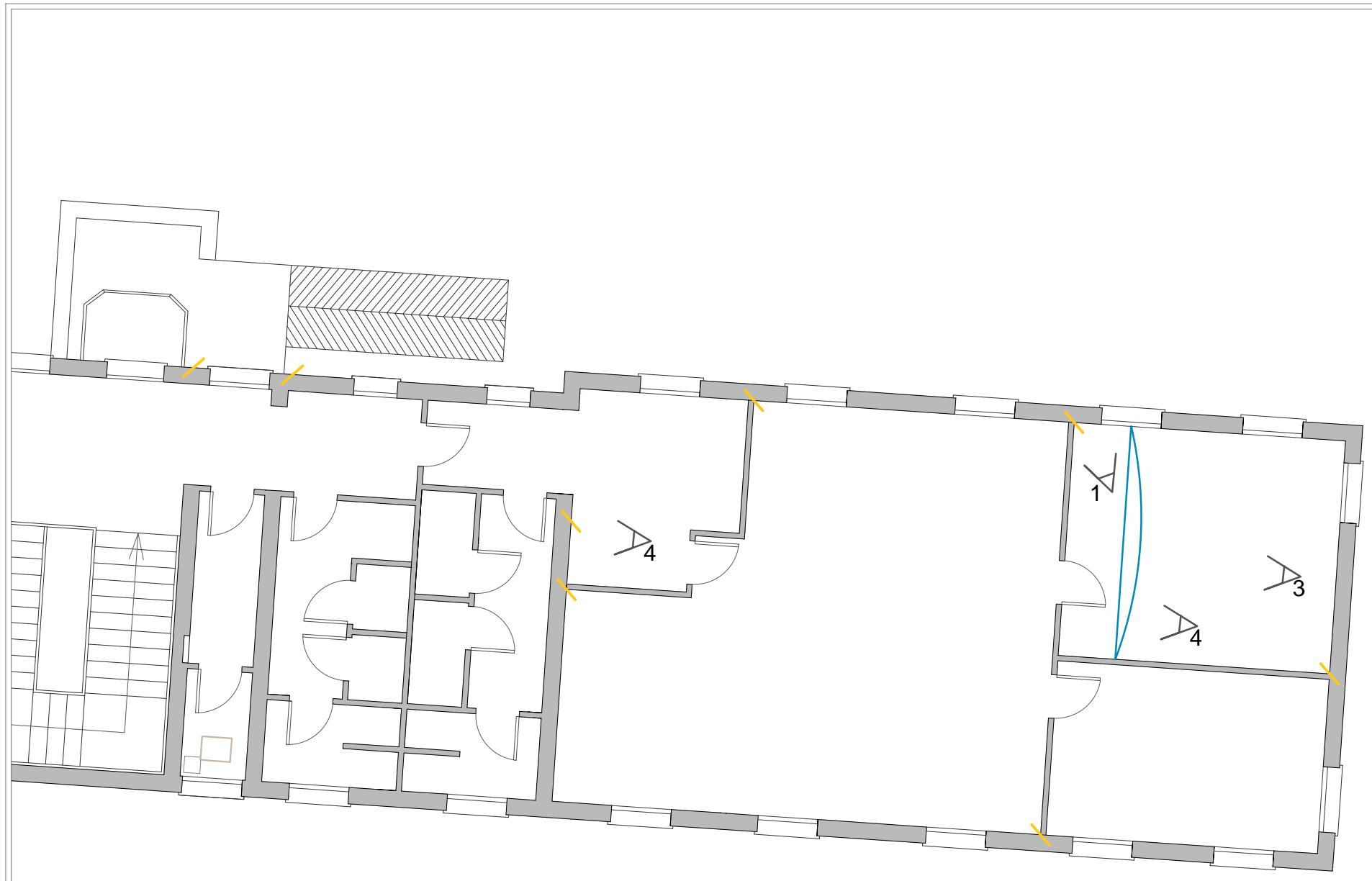





Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

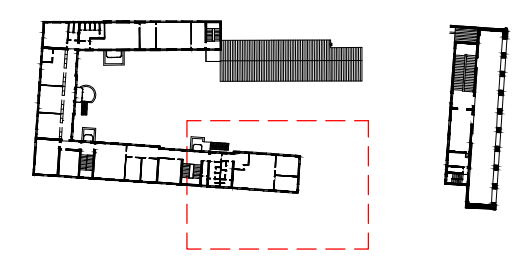
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100

Quadro fessurativo e degrado Tav: **5.22**

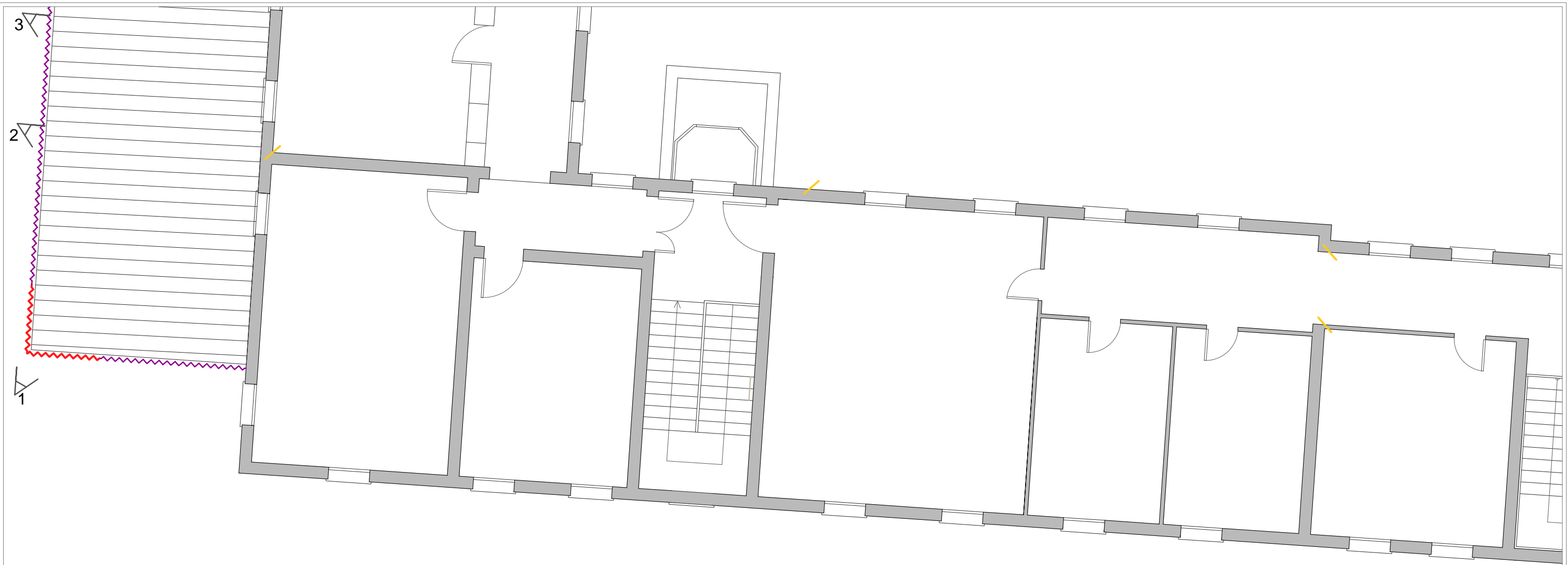
Piano terra



-  inflessione del controsoffitto
-  fessura verticale non passante
-  umidità di risalita e infiltrazioni



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100
 Quadro fessurativo e degrado Tav: **5.23**
 Piano primo






1

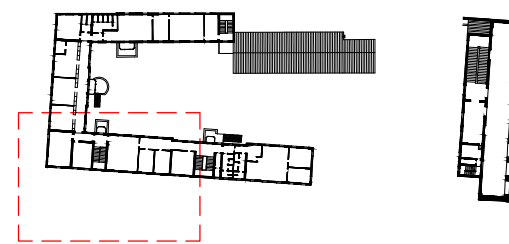


2



3

-  fessura verticale non passante
-  fessura orizzontale
-  fessura orizzontale passante

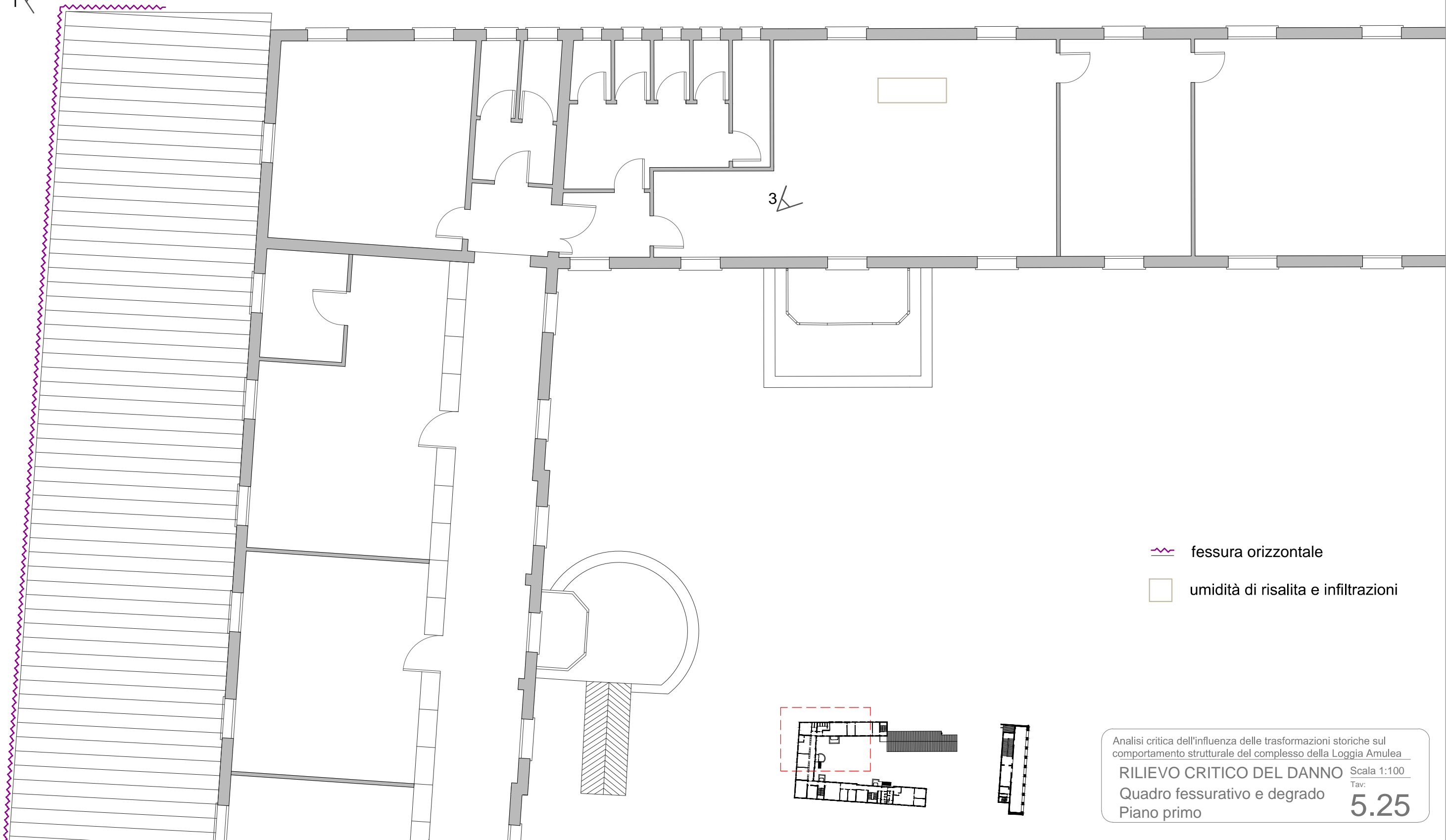


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100
 Quadro fessurativo e degrado Tav: **5.24**
 Piano primo



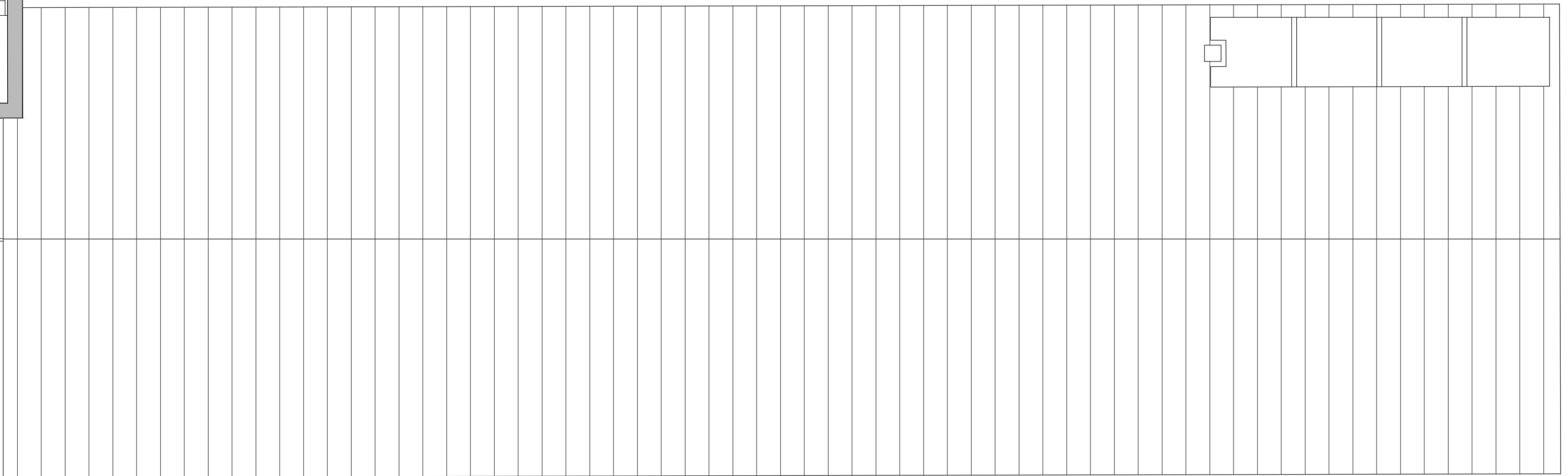
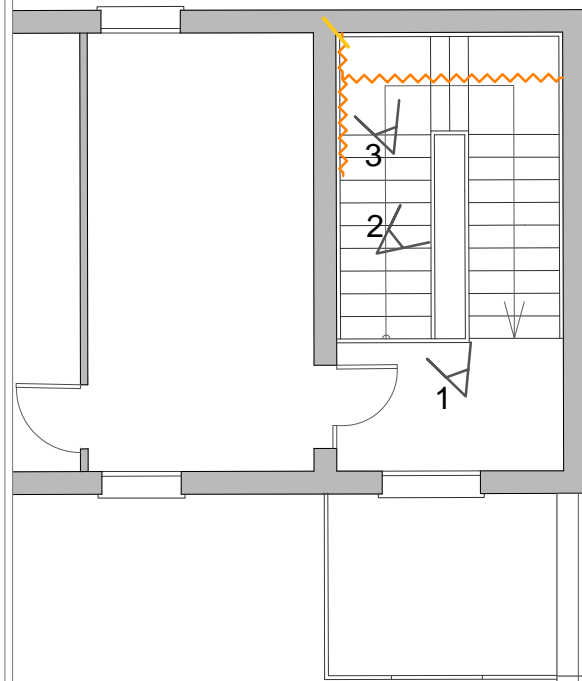
1/A
2/A



3/A

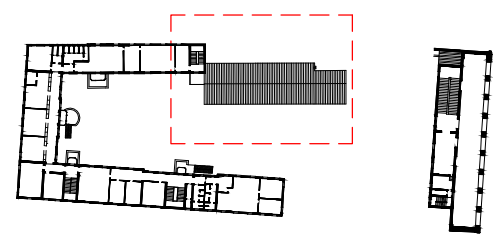


~ fessura orizzontale
□ umidità di risalita e infiltrazioni

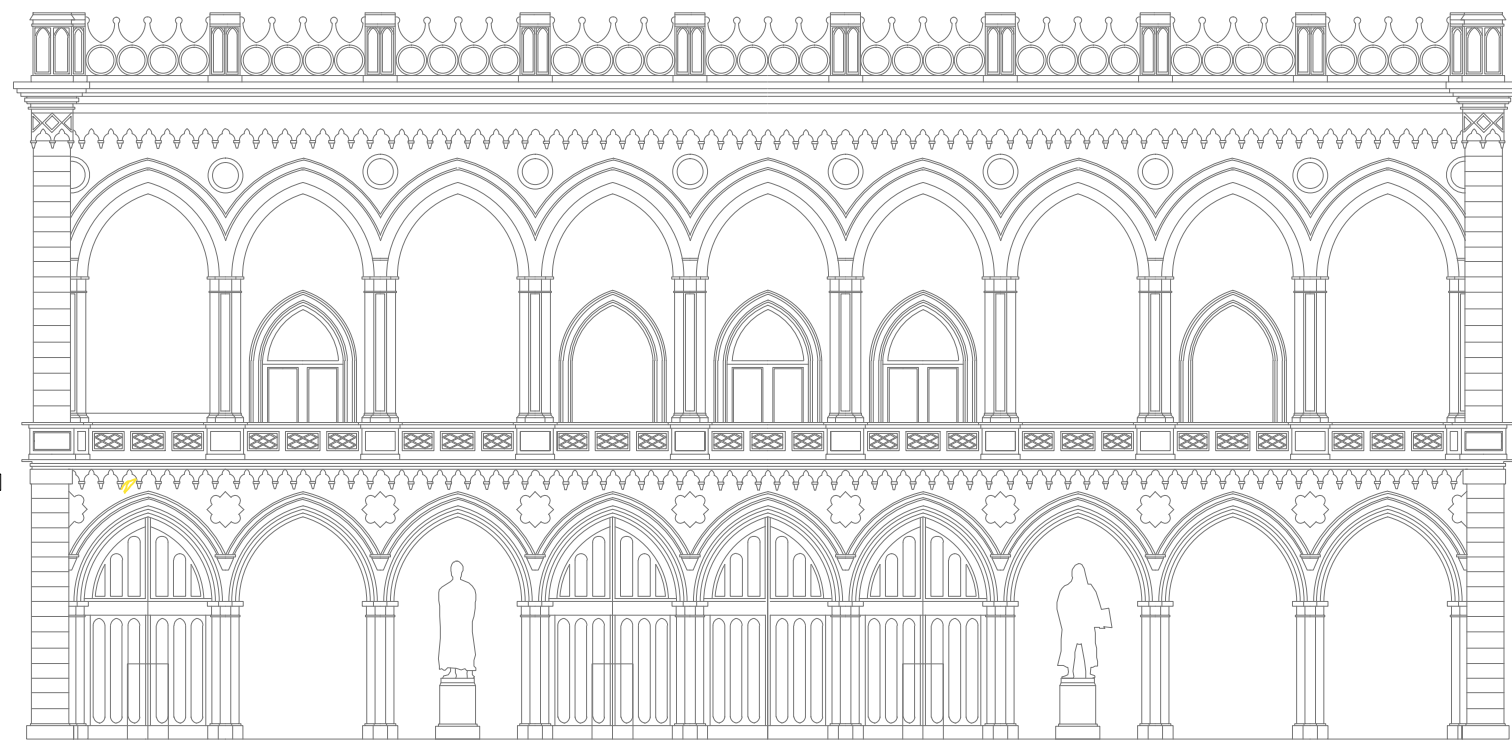
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100
Quadro fessurativo e degrado Tav: **5.25**
Piano primo



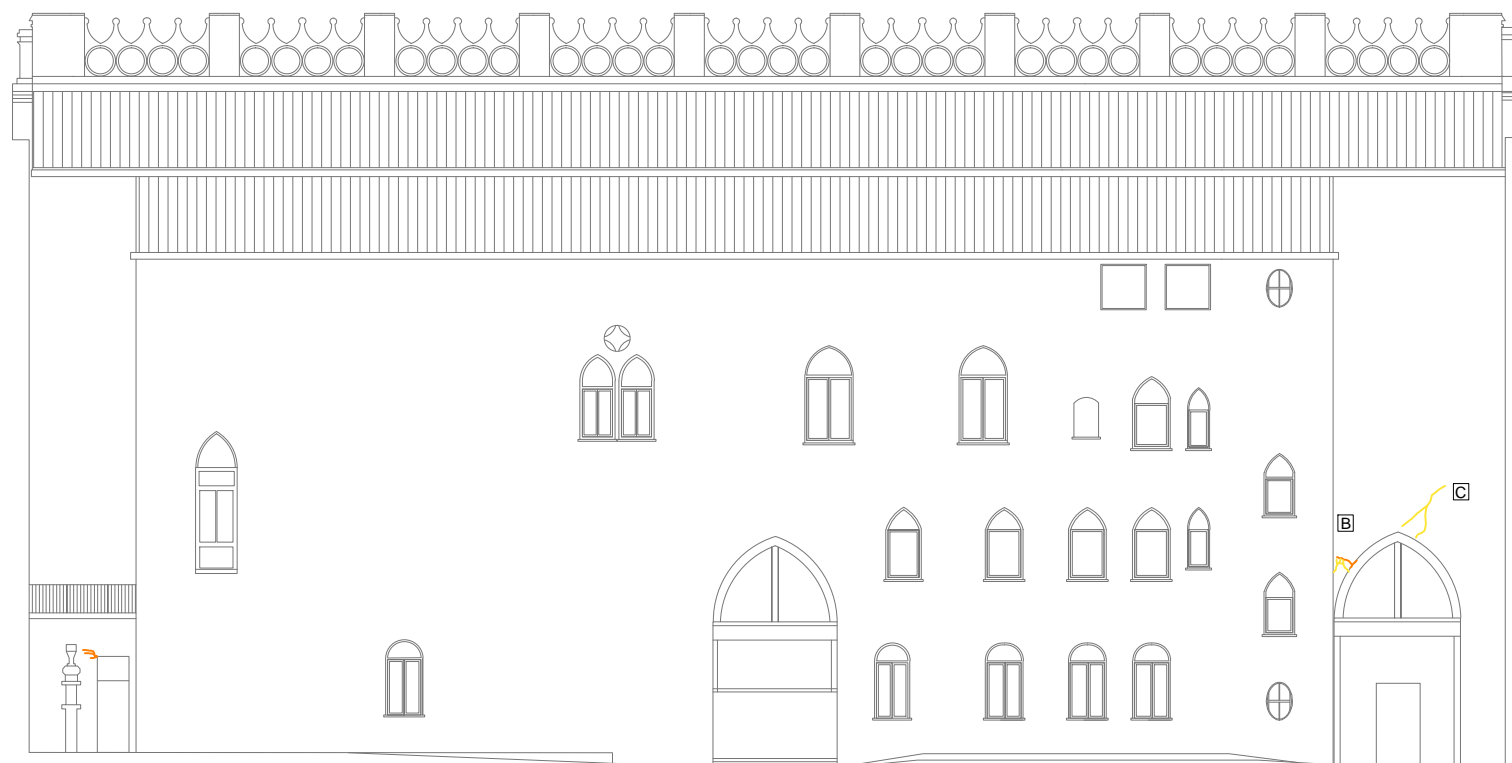
 fessura non passante
 fessura parete-solaio



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
 comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:100
 Quadro fessurativo e degrado Tav:
 Piano primo **5.26**





PROSPETTO LOGGIA 1

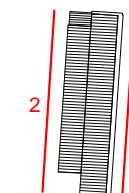
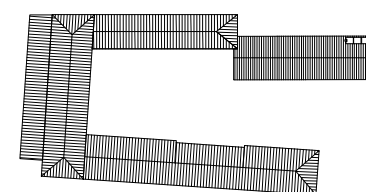


PROSPETTO LOGGIA 2

LEGENDA

-  fessura profonda
-  fessura superficiale

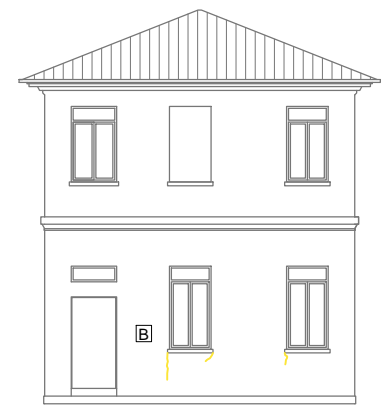
0 1 2 3 4 5



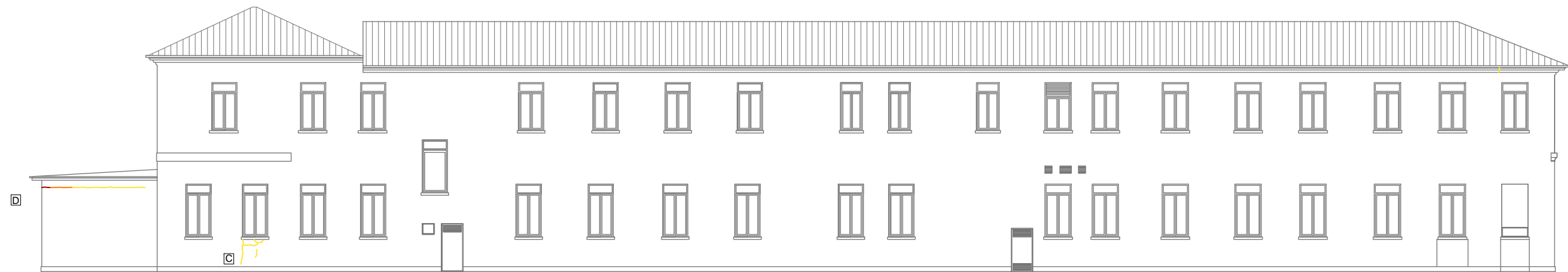
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:200
Quadro fessurativo
prospetti Loggia
Tav. **5.27**



PROSPETTO 1



PROSPETTO 2



PROSPETTO 3



A



B






C

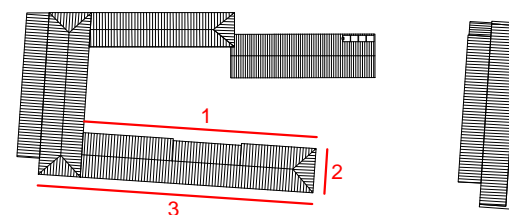


D

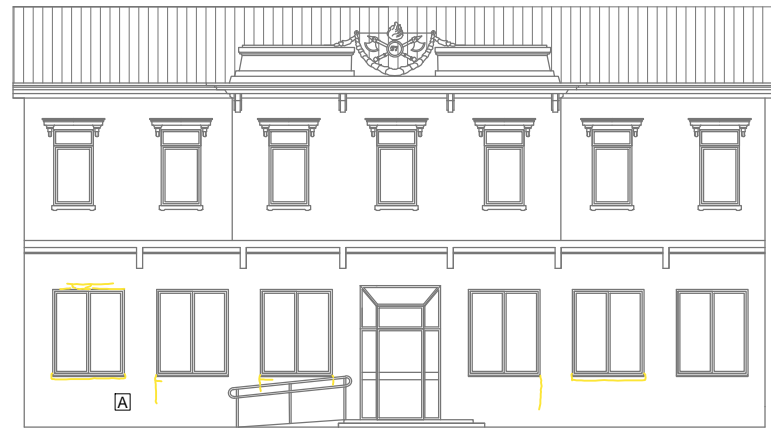
LEGENDA

-  fessura passante
-  fessura profonda
-  fessura superficiale

0 1 2 3 4 5



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:200
Quadro fessurativo prospetti Tav: **5.28**






PROSPETTO 4



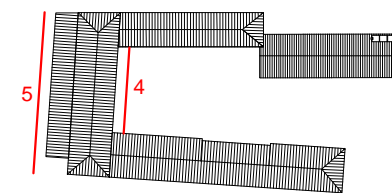
PROSPETTO 5



LEGENDA

-  fessura passante
-  fessura profonda
-  fessura superficiale

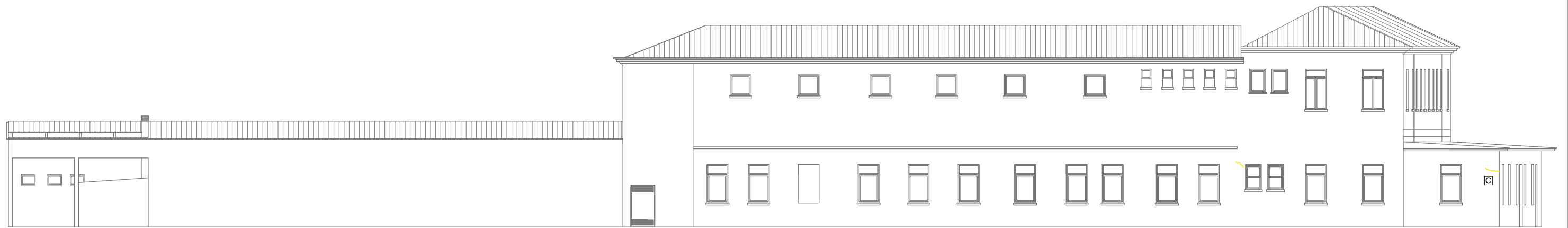
0 1 2 3 4 5



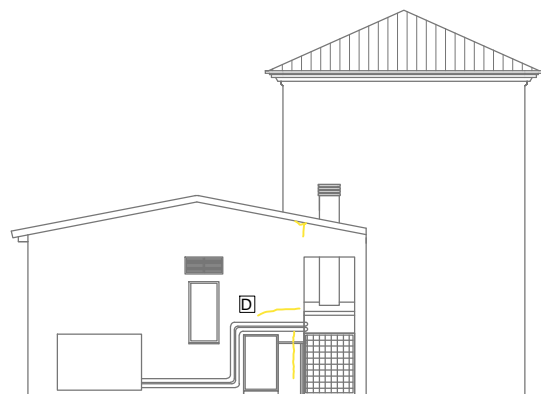
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:200
Quadro fessurativo prospetti Tav: **5.29**



PROSPETTO 6



PROSPETTO 8



PROSPETTO 7

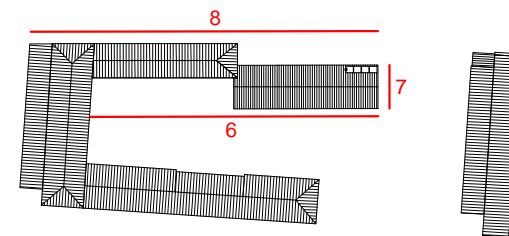


LEGENDA

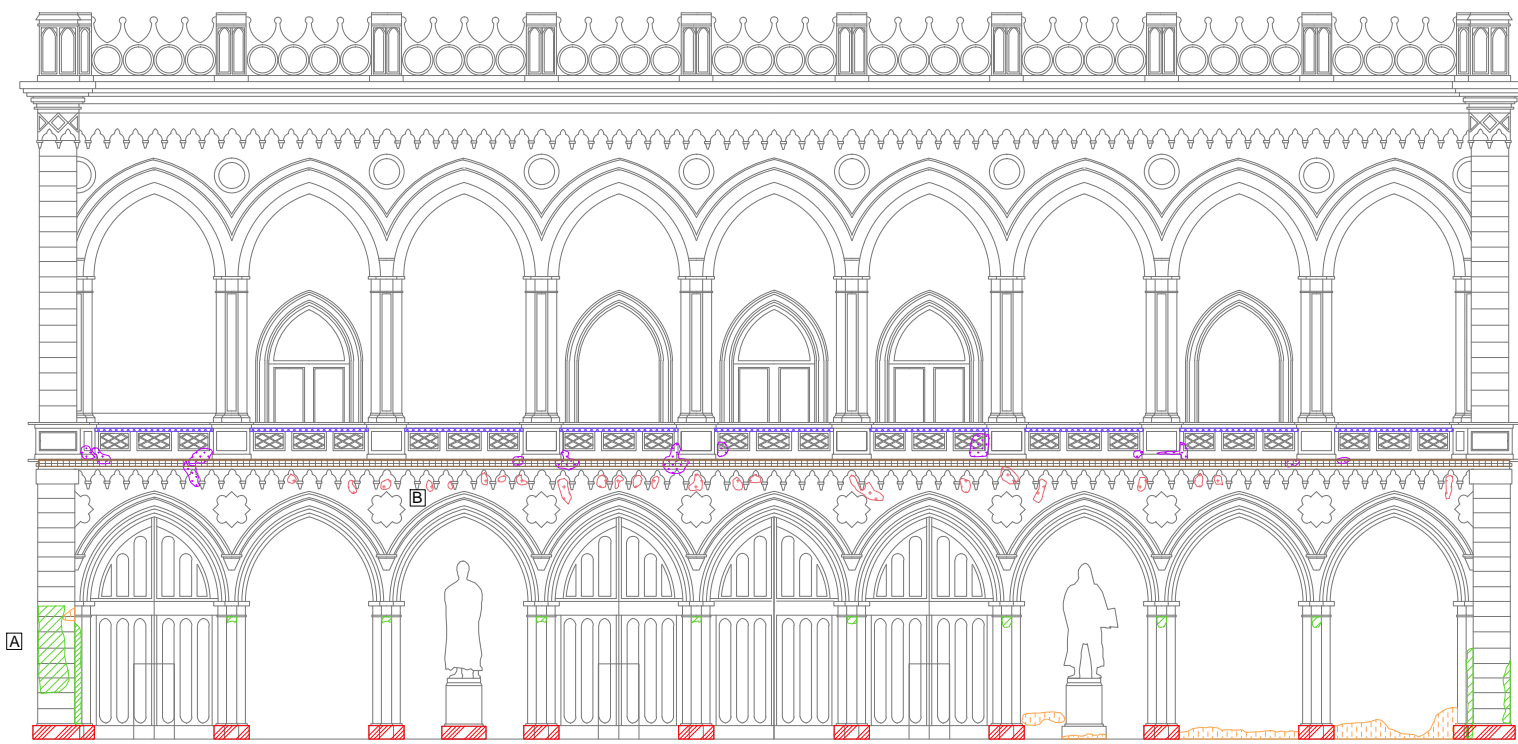
fessura profonda

fessura superficiale

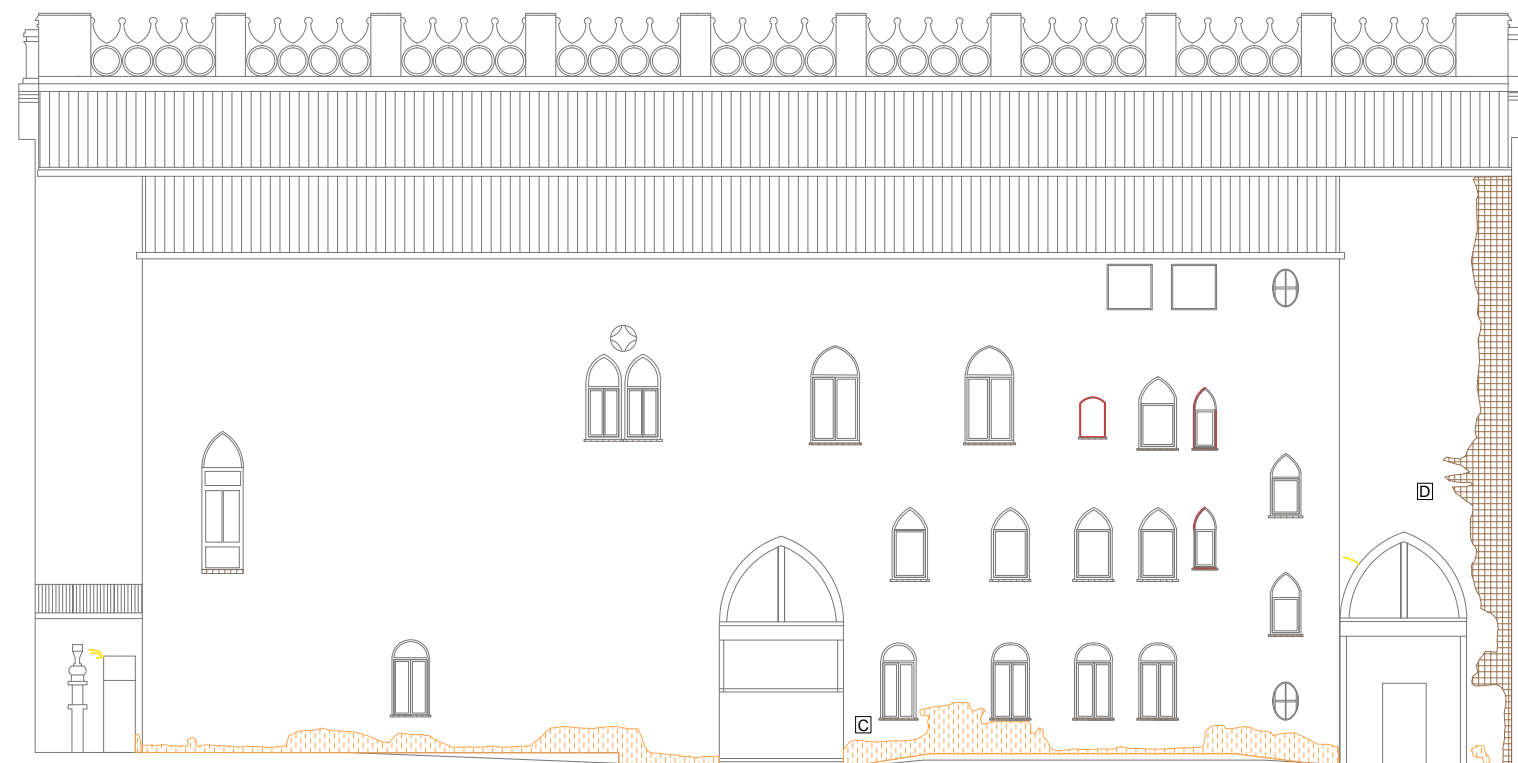
0 1 2 3 4 5



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:200
Quadro fessurativo prospetti Tav:
5.30



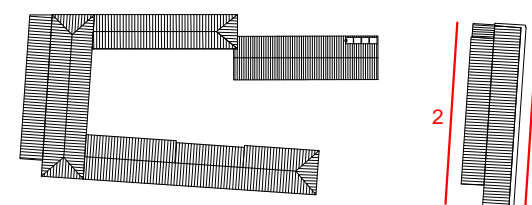
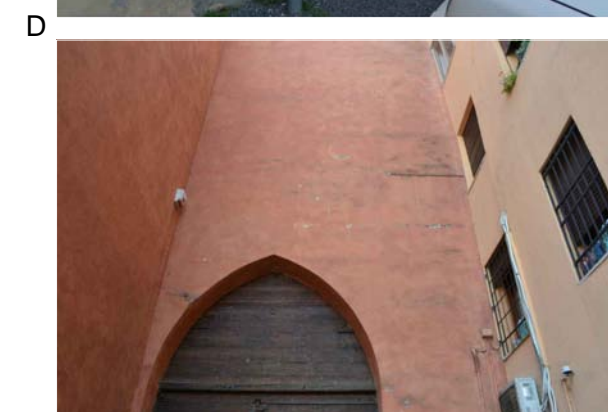
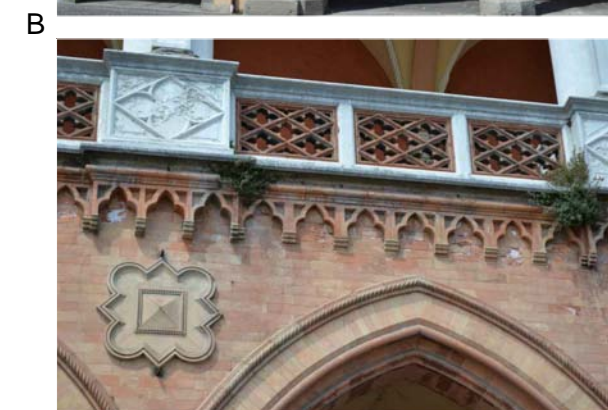
PROSPETTO LOGGIA 1



PROSPETTO LOGGIA 2

LEGENDA

- | | | | | | |
|--|-----------------------|--|---------------|--|-------------------------|
| | alterazione cromatica | | erosione | | presenza di vegetazione |
| | distacco | | macchia scura | | patina biologica |
| | efflorescenze | | | | |



Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:200

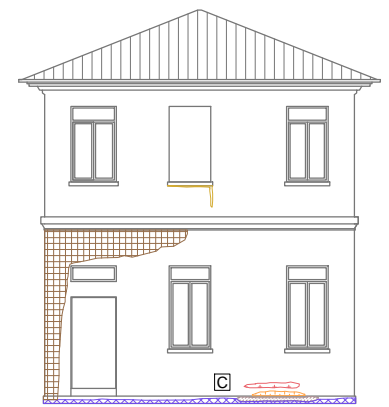
Degrado prospetti Loggia

Tav:

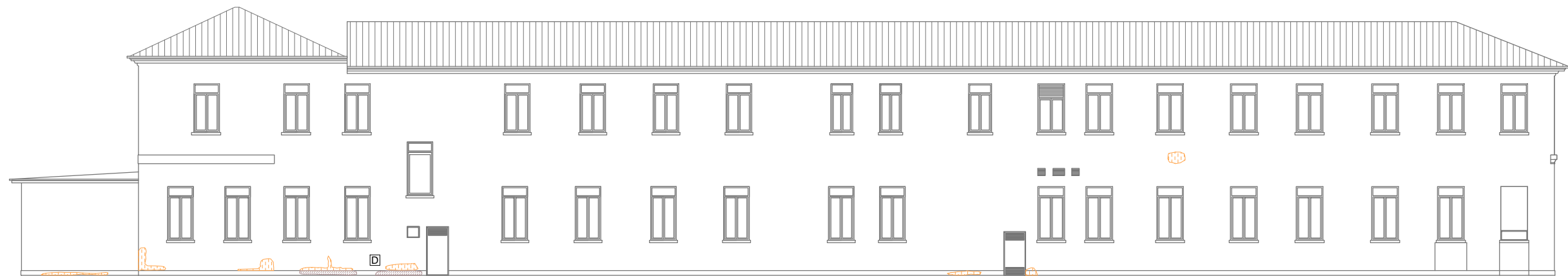
5.31



PROSPETTO 1



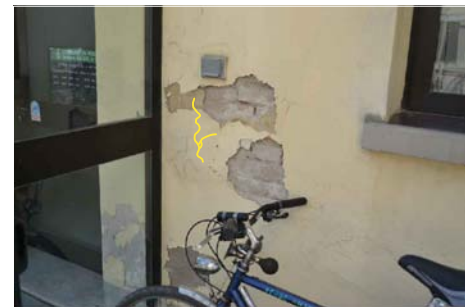
PROSPETTO 2



PROSPETTO 3



A



B










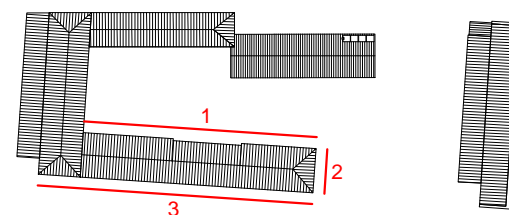
C



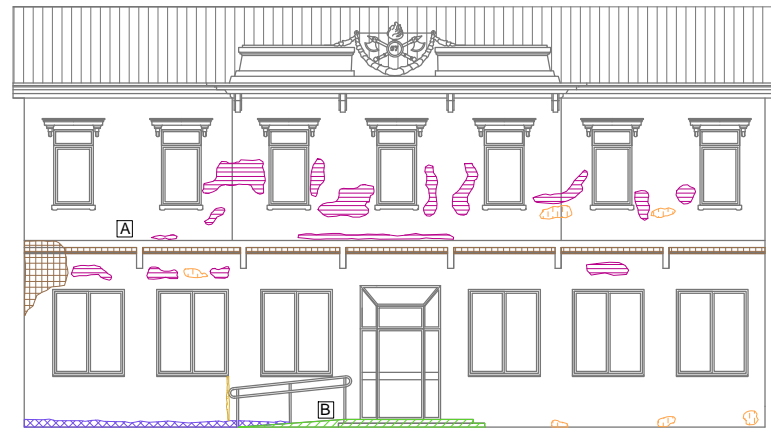
D

LEGENDA

- | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------|---|------------------|
|  | alterazione cromatica |  | efflorescenze |  | scagliatura |
|  | colatura |  | macchia scura |  | patina biologica |
|  | distacco | | | | |



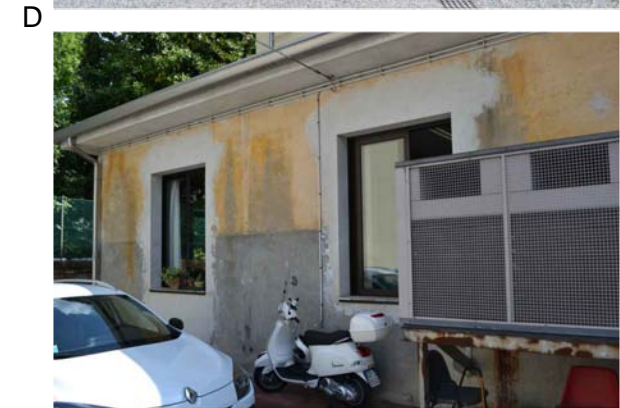
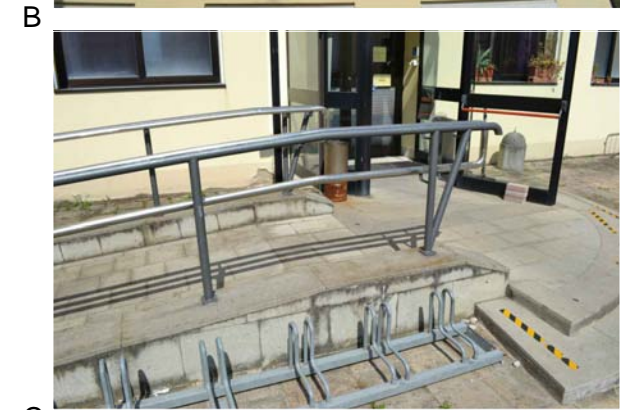
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:200
 Degrado prospetti Tav: **5.32**










PROSPETTO 4

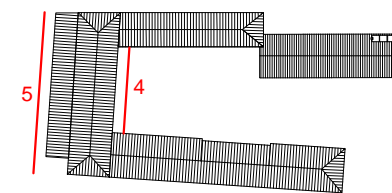


PROSPETTO 5



LEGENDA

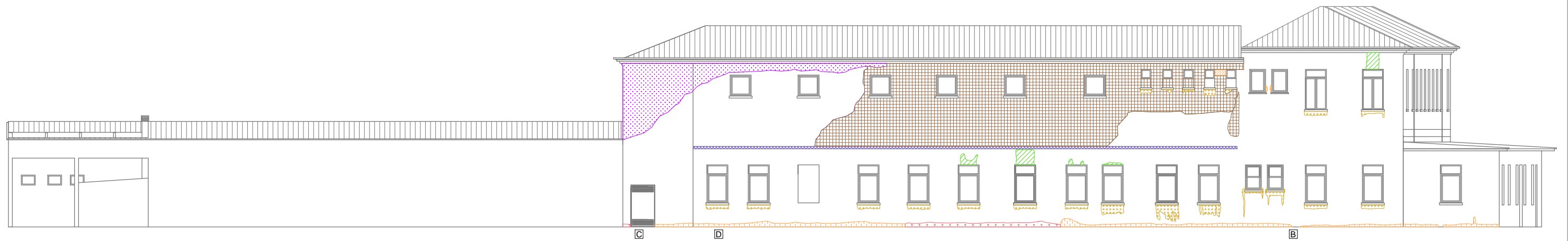
- | | | | | | |
|---|-----------------------|---|------------------|---|-----------------|
|  | alterazione cromatica |  | macchia scura |  | degrado diffuso |
|  | colatura |  | patina biologica | | |
|  | distacco |  | rigonfiamento | | |



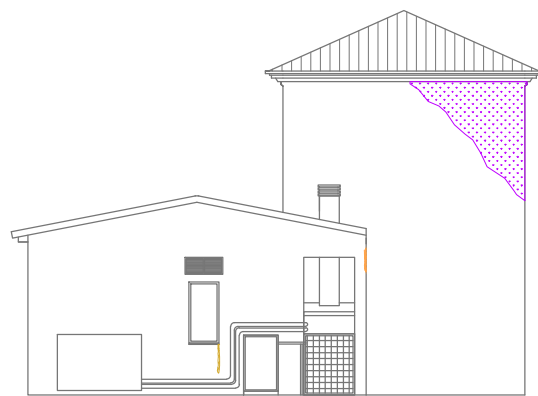
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:200
 Degrado prospetti Tav: **5.33**



PROSPETTO 6



PROSPETTO 8



PROSPETTO 7



A



B



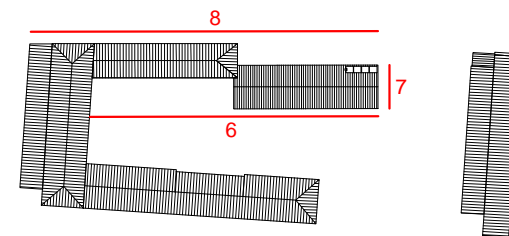
C



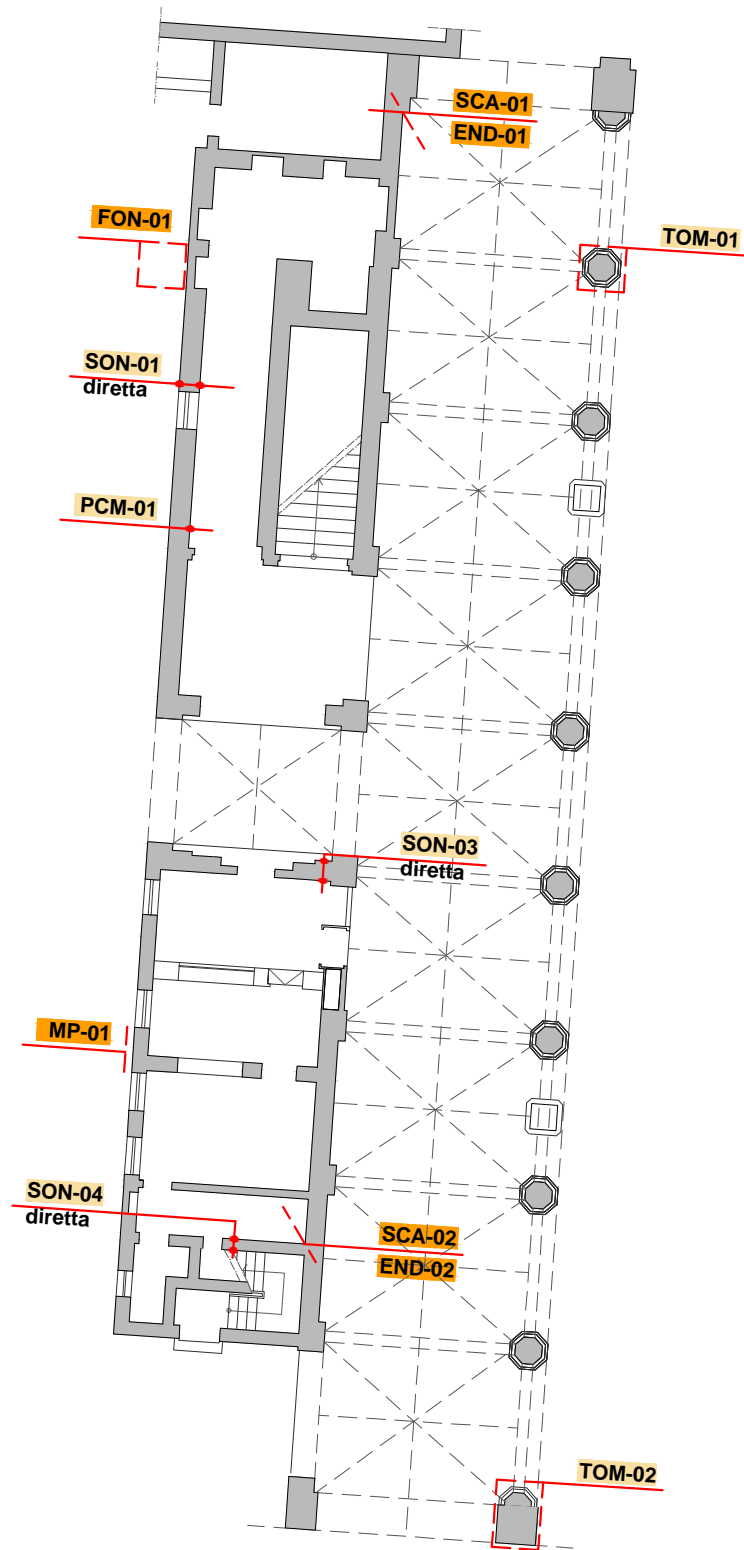
D

LEGENDA

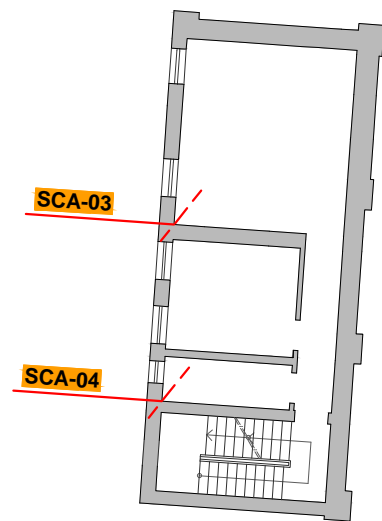
- | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------|--|-------------------------|
| | alterazione cromatica | | efflorescenze | | presenza di vegetazione |
| | colatura | | macchia scura | | rigonfiamento |
| | distacco | | patina biologica | | |



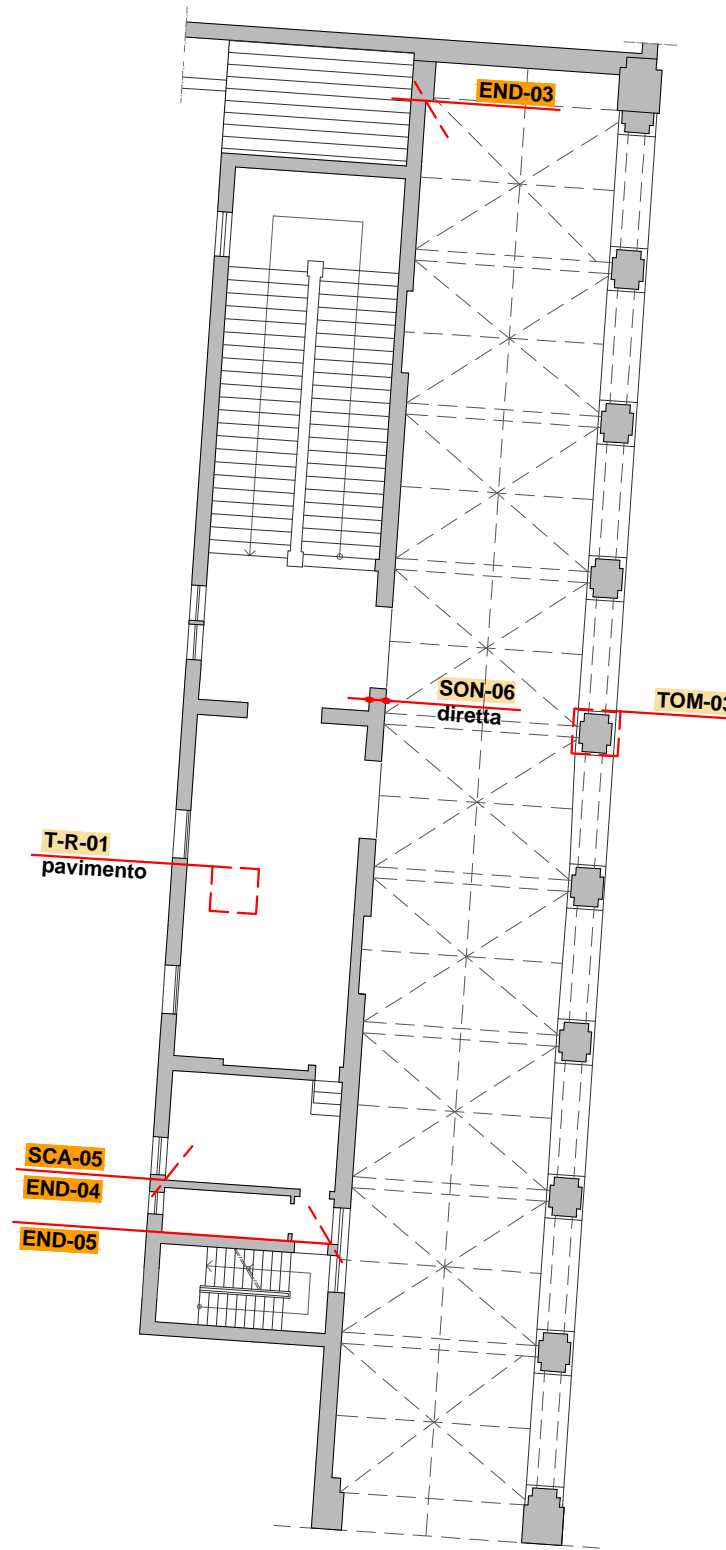
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
RILIEVO CRITICO DEL DANNO Scala 1:200
 Degrado prospetti Tav: **5.34**



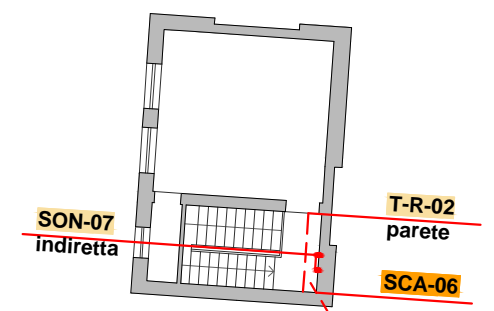
PIANO TERRA



PRIMO PIANO AMMEZZATO

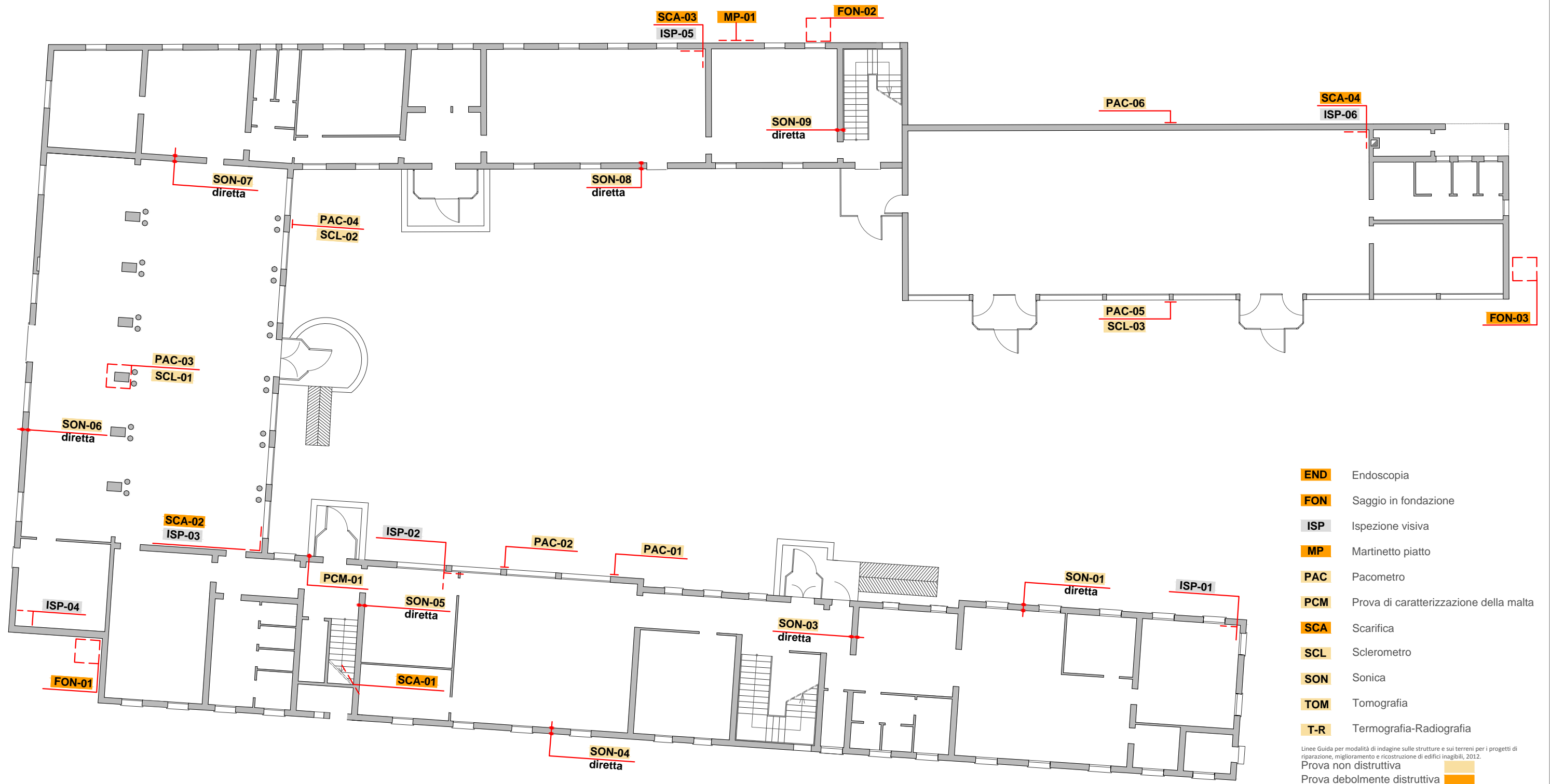


PIANO NOBILE



SECONDO PIANO AMMEZZATO

- END** Endoscopia
 - FON** Saggio in fondazione
 - ISP** Ispezione visiva
 - MP** Martinetto piatto
 - PAC** Pacometro
 - PCM** Prova di caratterizzazione della malta
 - SCA** Scarifica
 - SCL** Sclerometro
 - SON** Sonica
 - TOM** Tomografia
 - T-R** Termografia-Radiografia
- Linee Guida per modalità di indagine sulle strutture e sui terreni per i progetti di riparazione, miglioramento e ricostruzione di edifici inagibili, 2012.
- Prova non distruttiva
- Prova debolmente distruttiva

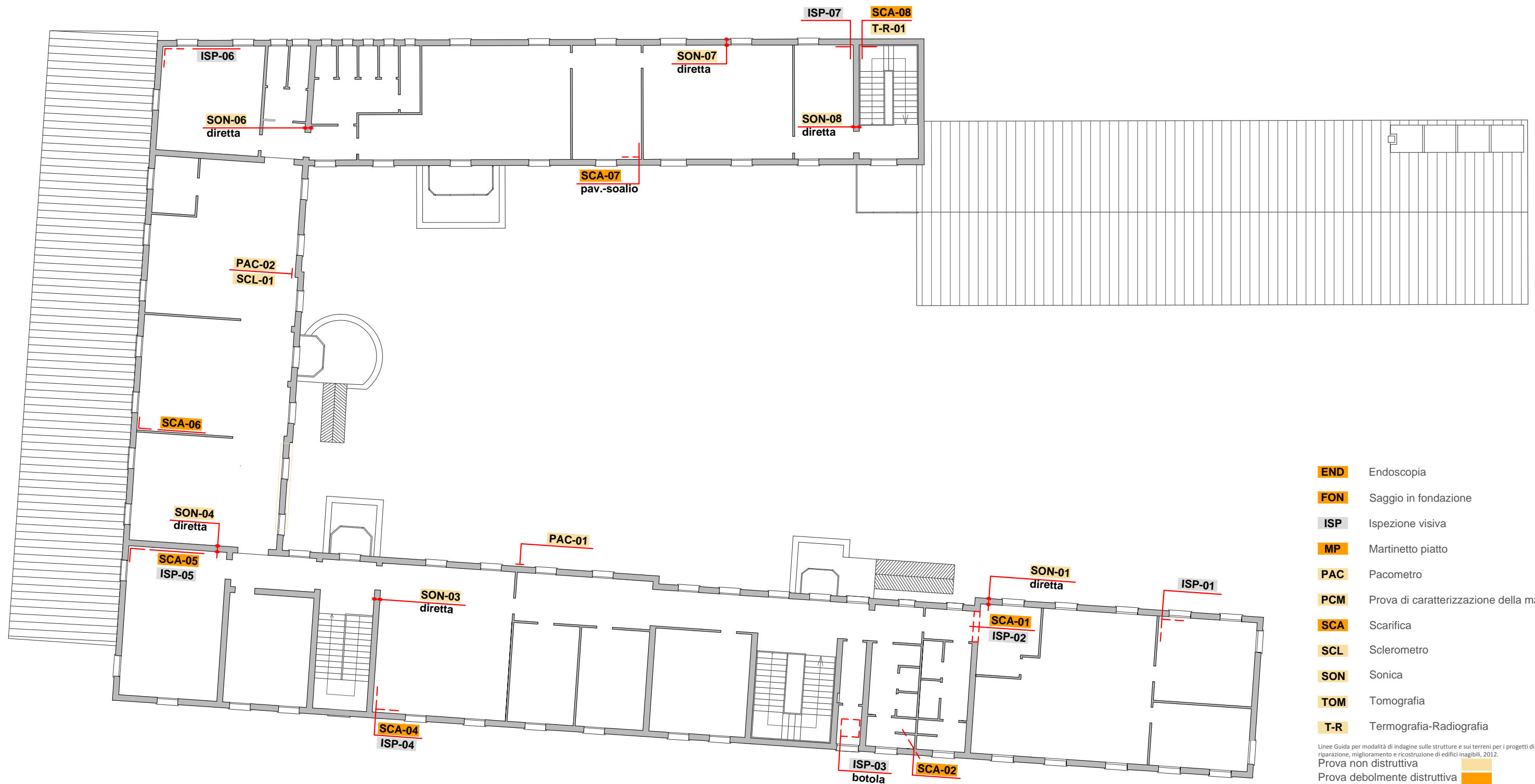


- END** Endoscopia
 - FON** Saggio in fondazione
 - ISP** Ispezione visiva
 - MP** Martinetto piatto
 - PAC** Pacometro
 - PCM** Prova di caratterizzazione della malta
 - SCA** Scarifica
 - SCL** Sclerometro
 - SON** Sonica
 - TOM** Tomografia
 - T-R** Termografia-Radiografia
- Linee Guida per modalità di indagine sulle strutture e sui terreni per i progetti di riparazione, miglioramento e ricostruzione di edifici inagibili, 2012.
- Prova non distruttiva
- Prova debolmente distruttiva

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

IPOTESI DI PIANO DI INDAGINE

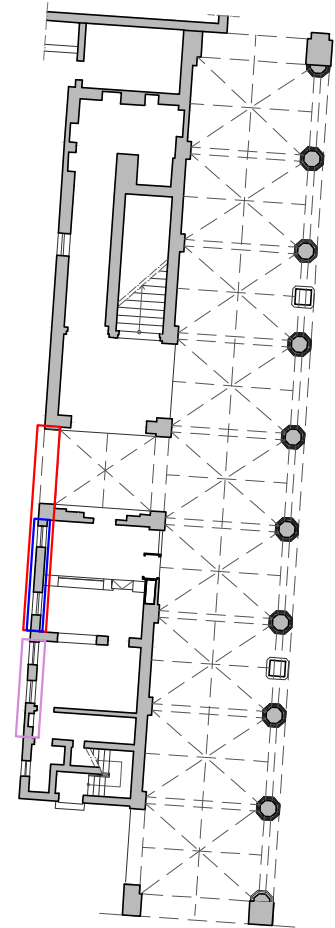
Scala 1:200
Tav: **5.36**



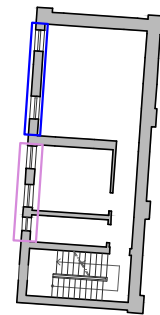
- END** Endoscopia
 - FON** Saggio in fondazione
 - ISP** Ispezione visiva
 - MP** Martinetto piatto
 - PAC** Pacometro
 - PCM** Prova di caratterizzazione della malta
 - SCA** Scarifica
 - SCL** Sclerometro
 - SON** Sonica
 - TOM** Tomografia
 - T-R** Termografia-Radiografia
- Linee Guida per modalità di indagine sulle strutture e sui terreni per i progetti di
 riparazione, miglioramento e ricostruzione di edifici inagibili, 2012.
 Prova non distruttiva
 Prova debolmente distruttiva

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
 comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea
IPOTESI DI PIANO
DI INDAGINE

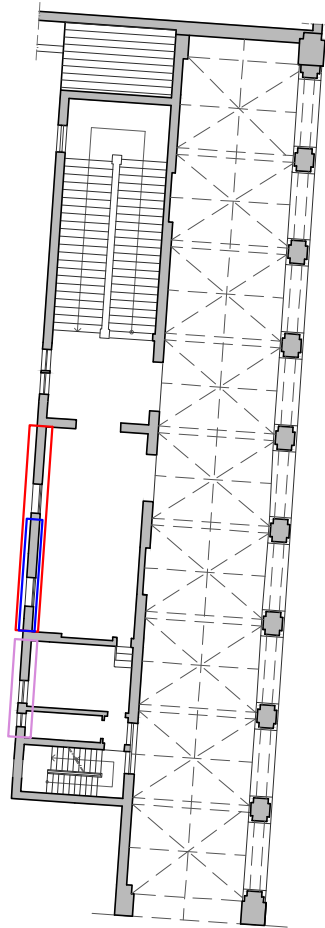
Scala 1:200
 Tav:
5.37



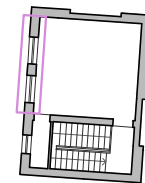
PIANO TERRA



PRIMO PIANO AMMEZZATO

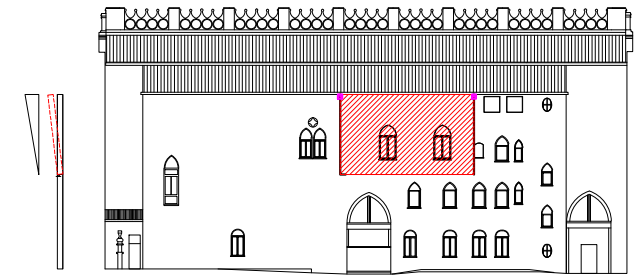


PIANO NOBILE

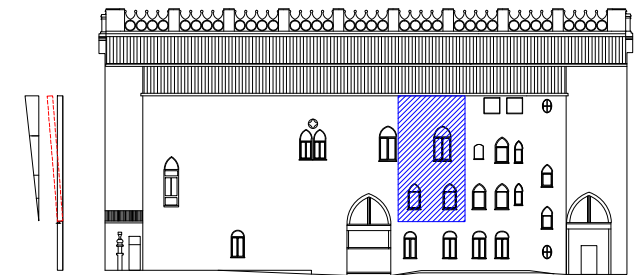


SECONDO PIANO AMMEZZATO

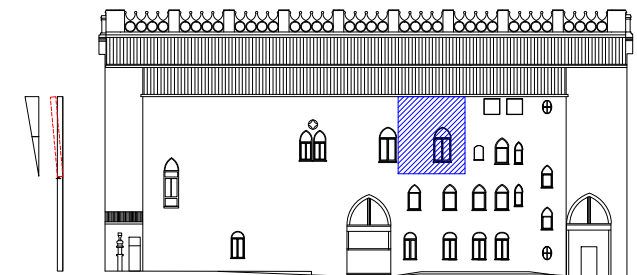
MACROELEMENTO 1



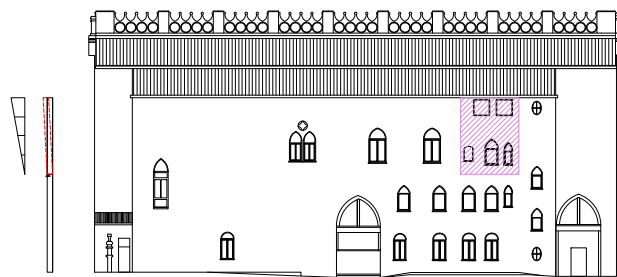
MACROELEMENTO 2A



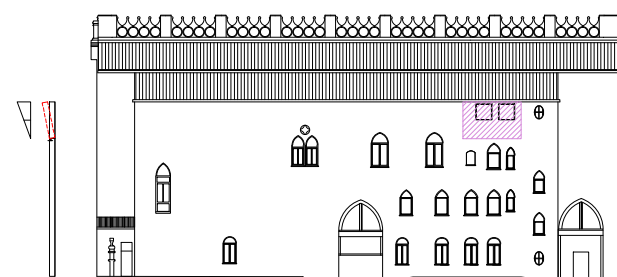
MACROELEMENTO 2B



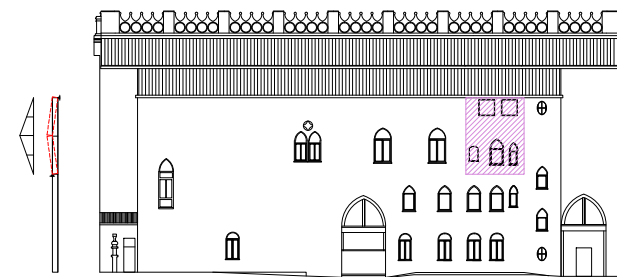
MACROELEMENTO 3A



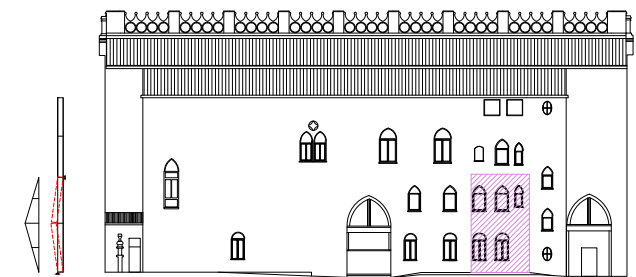
MACROELEMENTO 3B



MACROELEMENTO 3C



MACROELEMENTO 3D



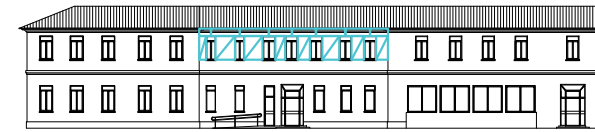
- MACROELEMENTO 1
- MACROELEMENTO 2
- MACROELEMENTO 3

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

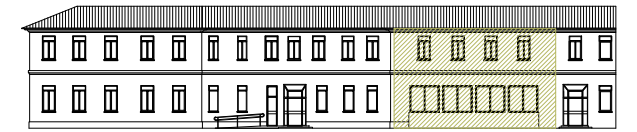
MECCANISMI LOCALI
Individuazione dei principali macroelementi

Tav: **6.01**

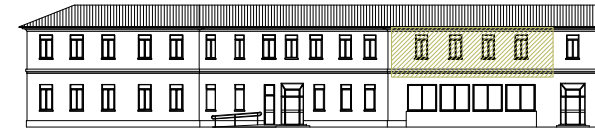
MACROELEMENTO 4_mecanismo di rottura a taglio



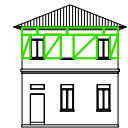
MACROELEMENTO 5A_mecanismo di ribaltamento di parete appoggiata a terra



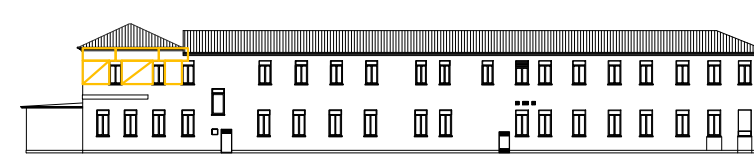
MACROELEMENTO 5B_mecanismo di ribaltamento di parete in quota



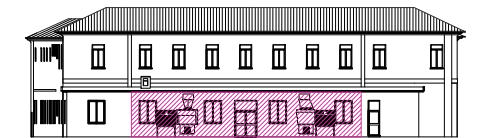
MACROELEMENTO 6_mecanismo di rottura a taglio



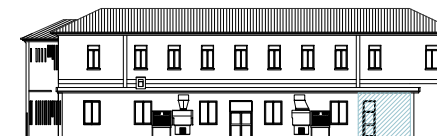
MACROELEMENTO 7_mecanismo di rottura a taglio



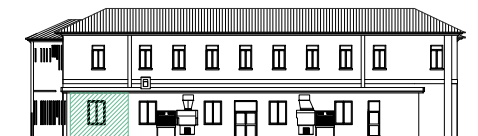
MACROELEMENTO 8_mecanismo di ribaltamento di parete trattenuta da cordolo in c.a.



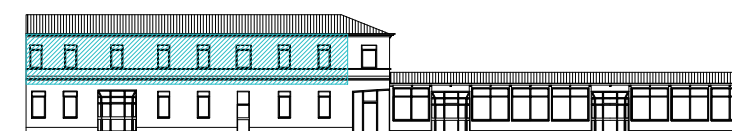
MACROELEMENTO 9_mecanismo di ribaltamento di parete trattenuta da cordolo in c.a.



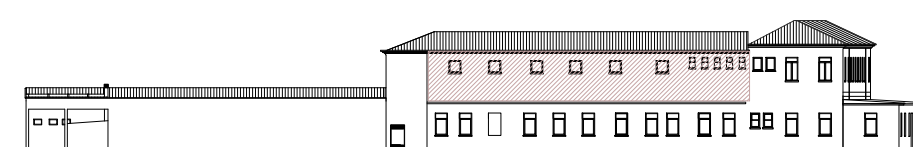
MACROELEMENTO 10_mecanismo di ribaltamento di parete trattenuta da cordolo in c.a.



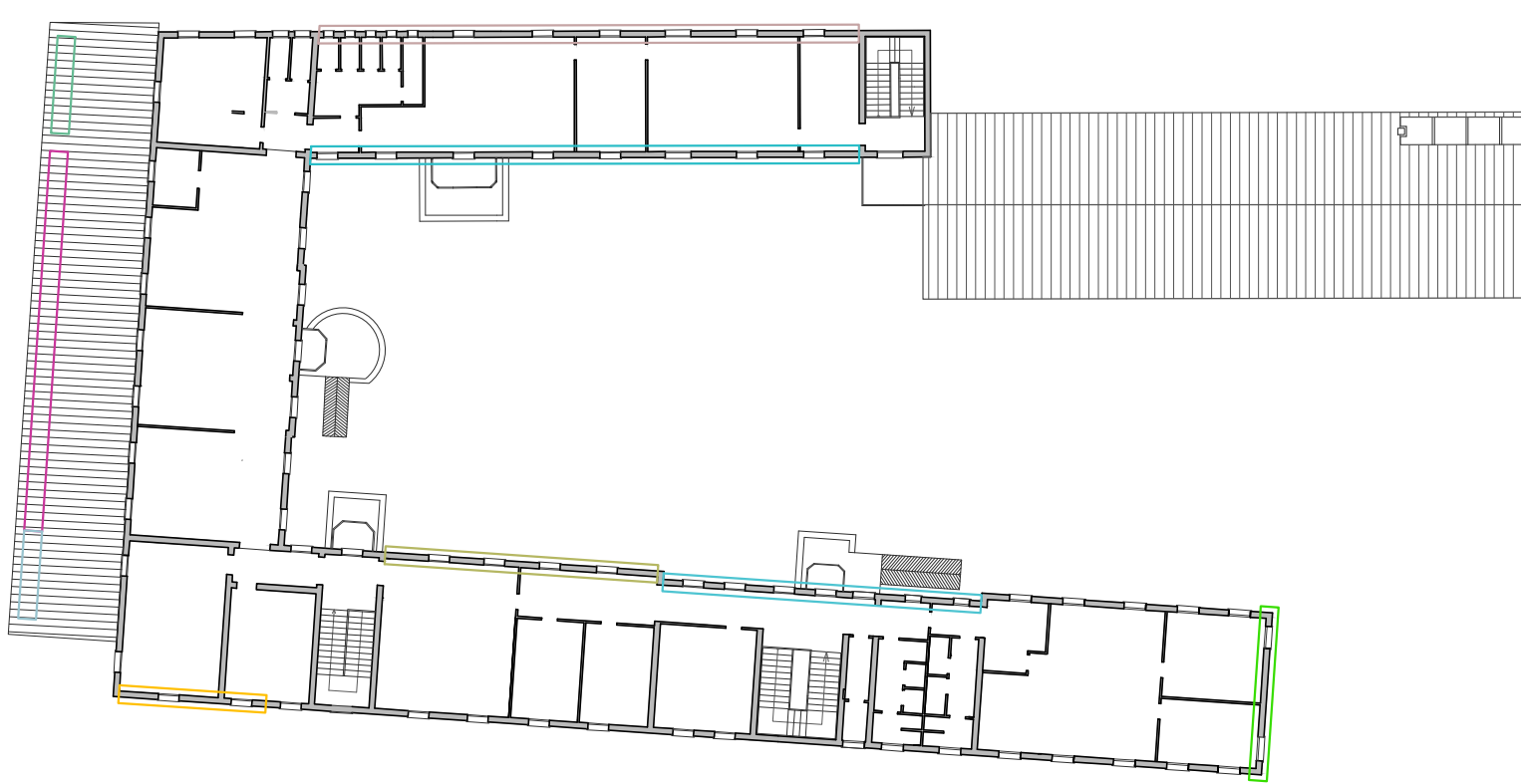
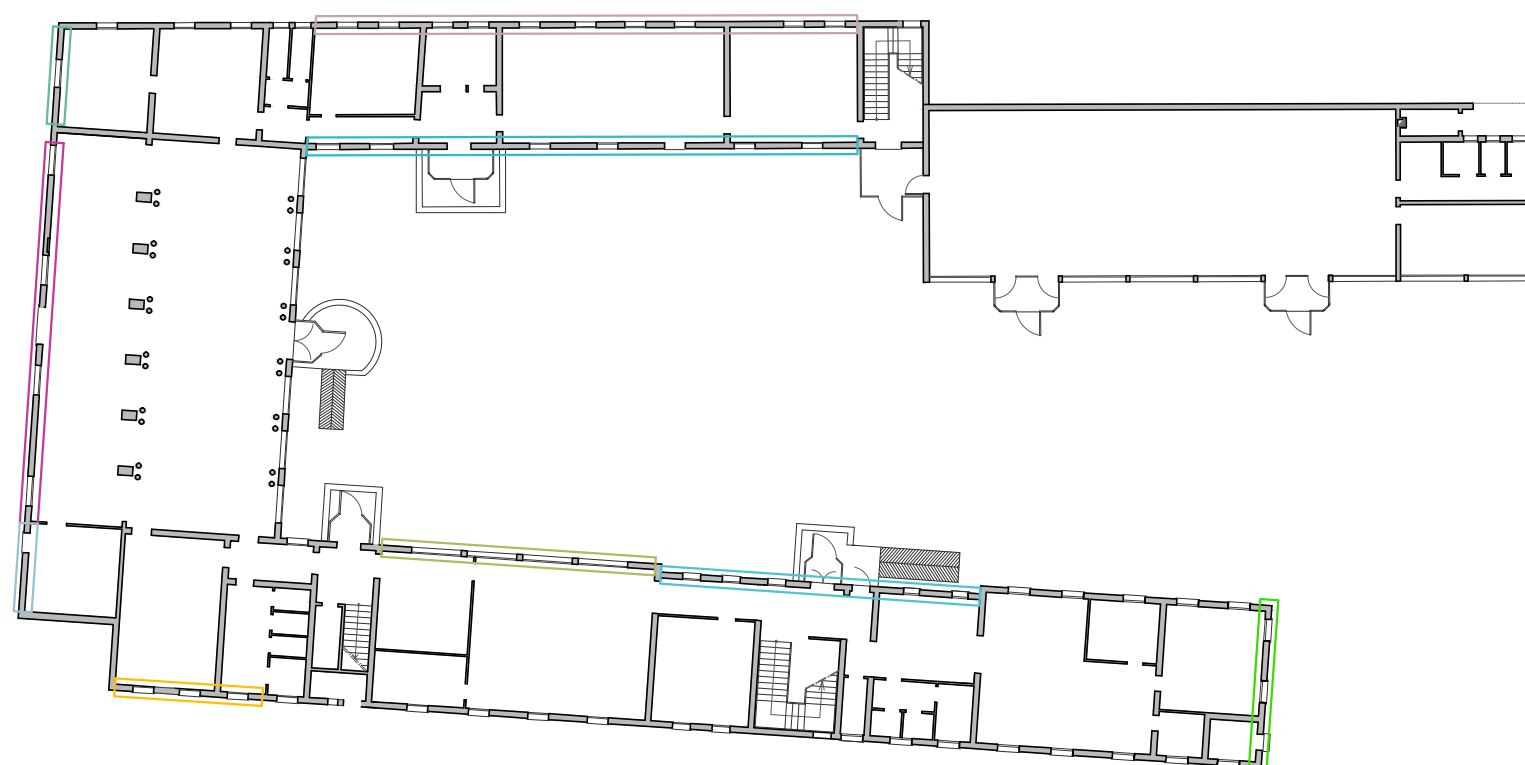
MACROELEMENTO 11_mecanismo di ribaltamento di parete in quota



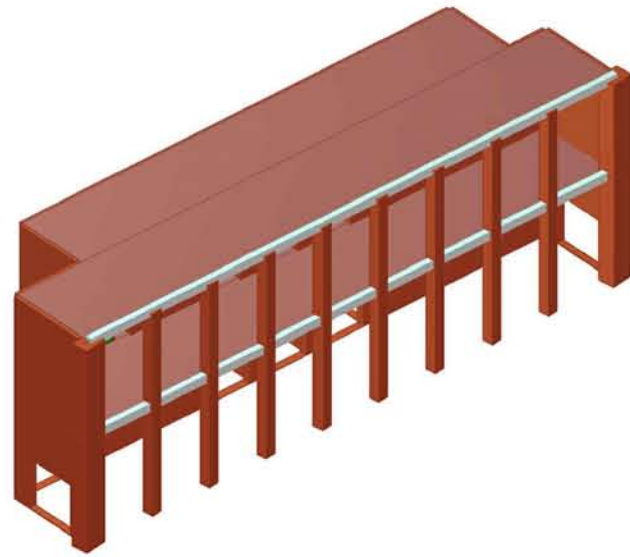
MACROELEMENTO 12_mecanismo di ribaltamento di parete in quota



-  MACROELEMENTO 4
-  MACROELEMENTO 5
-  MACROELEMENTO 6
-  MACROELEMENTO 7
-  MACROELEMENTO 8
-  MACROELEMENTO 9
-  MACROELEMENTO 10
-  MACROELEMENTO 11
-  MACROELEMENTO 12



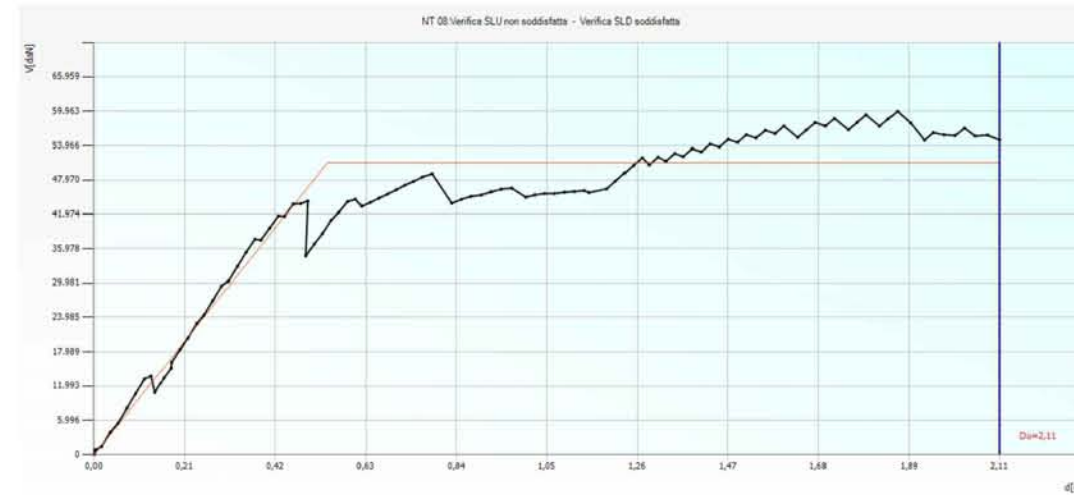
Modello tridimensionale 3Muri



Tipologia a vincoli cedevoli elasticamente

N.	Dir. sisma	Car. sismico prop.	SLV				SLD				SLO				Alfa u	Alfa e
			Ecc. [cm]	DMax [cm]	Du [cm]	q* SLU	Ver.	DMax [cm]	Dd [cm]	Ver.	DMax [cm]	Do [cm]	Ver.	DMax [cm]		
1	+X	Masse	0,0	4,15	2,43	3,68	No	1,55	2,43	Si	1,14	2,43	Si	0,58	1,57	
2	+X	1° modo	0,0	4,85	2,97	3,09	No	1,81	2,91	Si	1,34	2,91	Si	0,61	1,61	
3	-X	Masse	0,0	3,19	2,34	5,24	No	1,19	2,08	Si	0,88	2,08	Si	0,57	1,53	
4	-X	1° modo	0,0	3,67	3,02	4,21	No	1,37	2,69	Si	1,01	2,69	Si	0,71	1,91	
5	+Y	Masse	0,0	0,52	1,50	0,54	Si	0,23	1,18	Si	0,19	1,18	Si	2,39	4,86	
6	+Y	1° modo	0,0	0,64	1,99	0,57	Si	0,27	1,67	Si	0,23	1,67	Si	2,56	5,43	
7	-Y	Masse	0,0	0,82	2,73	0,60	Si	0,35	2,73	Si	0,29	2,73	Si	2,78	6,87	
8	-Y	1° modo	0,0	0,83	3,47	0,77	Si	0,36	2,27	Si	0,30	2,27	Si	3,23	5,59	
9	+X	Masse	194,2	4,04	2,19	4,27	No	1,51	2,17	Si	1,12	2,17	Si	0,54	1,44	
10	+X	Masse	-194,2	4,18	2,71	3,35	No	1,56	2,71	Si	1,15	2,71	Si	0,65	1,74	
11	+X	1° modo	194,2	4,76	2,70	3,58	No	1,77	2,59	Si	1,31	2,59	Si	0,57	1,46	
12	+X	1° modo	-194,2	5,04	3,85	2,62	No	1,88	3,52	Si	1,39	2,93	Si	0,76	1,87	
13	-X	Masse	194,2	3,18	2,11	5,87	No	1,19	1,87	Si	0,88	1,87	Si	0,51	1,37	
14	-X	Masse	-194,2	3,41	2,44	4,24	No	1,27	2,30	Si	0,94	2,30	Si	0,71	1,81	
15	-X	1° modo	194,2	3,70	2,79	4,64	No	1,38	2,33	Si	1,02	2,33	Si	0,65	1,69	
16	-X	1° modo	-194,2	3,81	3,09	3,63	No	1,42	2,90	Si	1,05	2,90	Si	0,81	2,04	
17	+Y	Masse	65,1	0,63	1,96	0,50	Si	0,27	1,55	Si	0,23	1,55	Si	2,65	5,37	
18	+Y	Masse	-65,1	0,43	1,74	0,63	Si	0,19	1,04	Si	0,16	1,04	Si	2,77	4,73	
19	+Y	1° modo	65,1	0,87	2,64	0,50	Si	0,37	1,98	Si	0,31	1,98	Si	2,71	5,14	
20	+Y	1° modo	-65,1	0,51	1,47	0,59	Si	0,22	1,04	Si	0,18	1,04	Si	2,31	4,39	
21	-Y	Masse	65,1	0,90	2,94	0,56	Si	0,39	2,93	Si	0,32	2,93	Si	2,83	6,91	
22	-Y	Masse	-65,1	0,78	2,62	0,63	Si	0,34	2,62	Si	0,28	2,62	Si	2,74	6,77	
23	-Y	1° modo	65,1	0,91	3,61	0,74	Si	0,39	2,51	Si	0,33	2,51	Si	3,18	5,78	
24	-Y	1° modo	-65,1	0,76	3,19	0,74	Si	0,33	1,68	Si	0,27	1,68	Si	3,18	4,63	

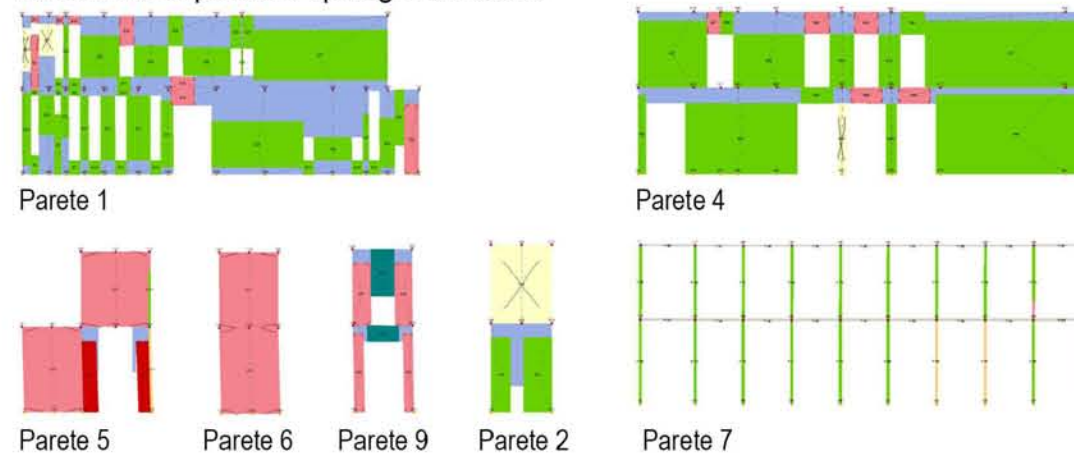
Curva di capacità - verifica 13



$d_U = 2,11\text{cm}$

$V = 54,956\text{ daN}$

Deformate di parete e tipologie di lesione



Muratura

- Integro
- Plastico per taglio
- Rottura per taglio
- Plastico presso flessione
- Rottura presso flessione
- Rottura per compressione
- Rottura per trazione
- Rottura in fase elastica

C.A.

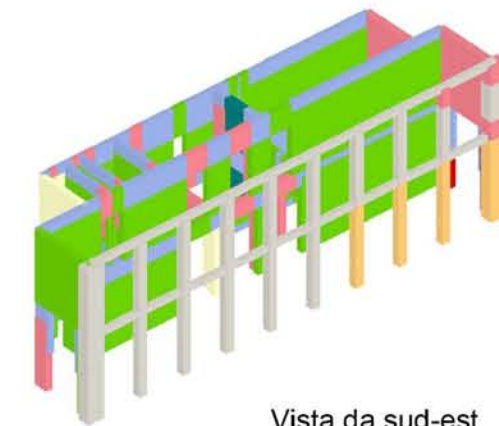
- Integro
- Rottura per taglio
- Plastico presso flessione
- Rottura presso flessione
- Rottura per compressione
- Rottura per trazione
- Rottura per taglio (armatura diagonale carente)

Acciaio

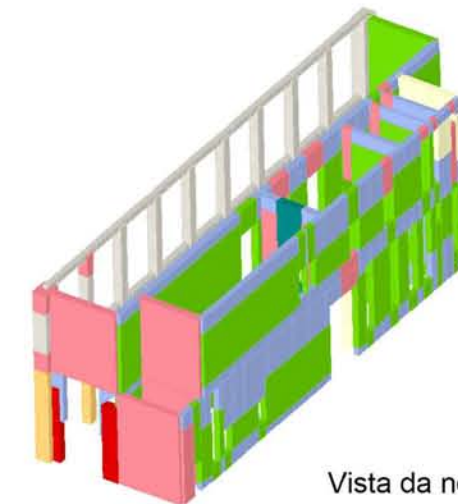
- Integro
- Plastico presso flessione
- Plastico per compressione
- Plastico per trazione
- Elemento non efficace
- Ritorno in fase elastica

Legno

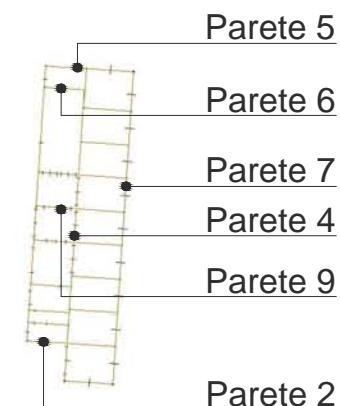
- Integro
- Rottura presso flessione
- Rottura per compressione
- Rottura per trazione



Vista da sud-est



Vista da nord-ovest



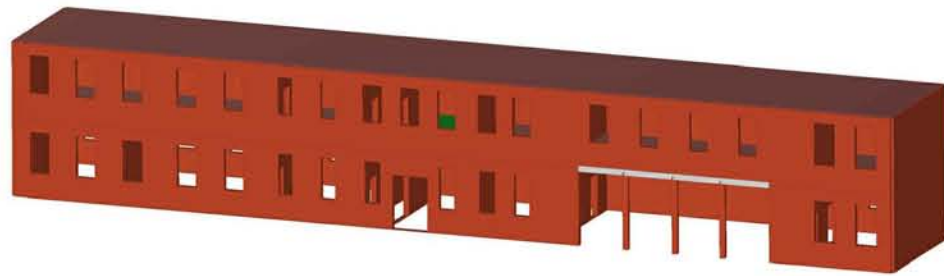
Piano terra schema strutturale

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

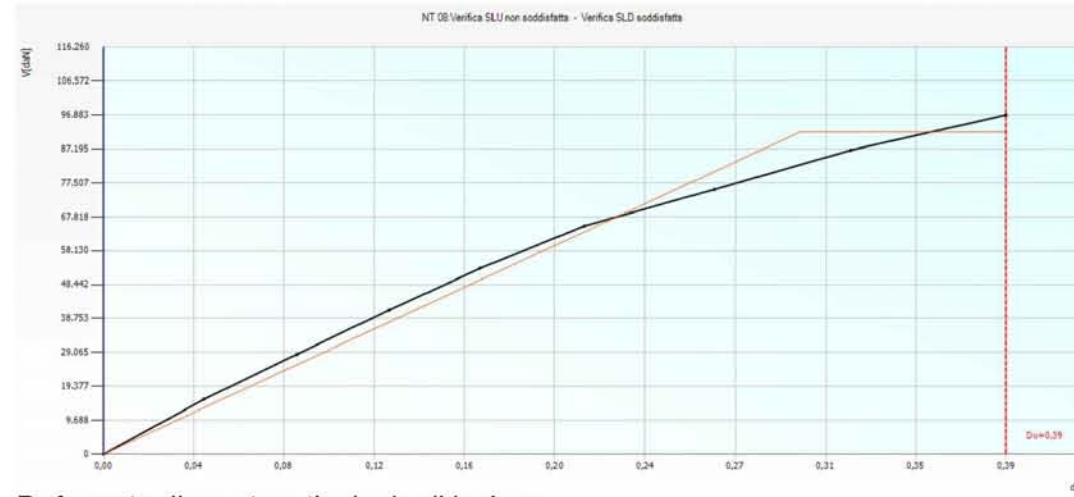
MECCANISMI GLOBALI
Loggia Amulea - 3Muri

Tav:
7.01

Modello tridimensionale 3Muri

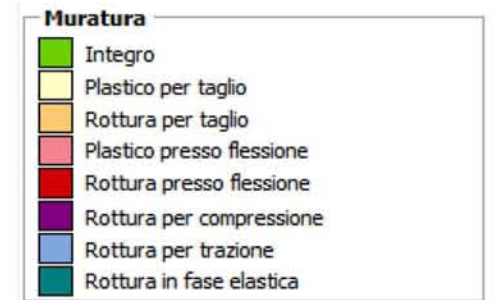


Curva di capacità - verifica 20



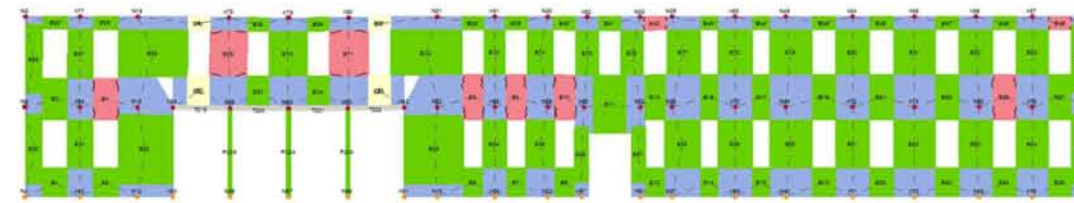
$d_u = 0,39 \text{ cm}$

$V = 96,883 \text{ daN}$

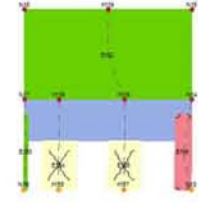


Deformate di parete e tipologie di lesione

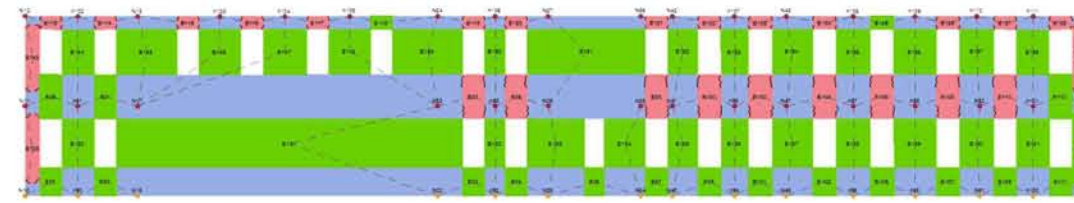
Verifica 20 - mesh al sottopasso 9, parete 1



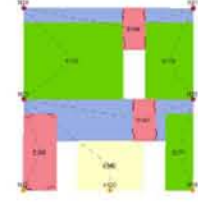
Parete 5



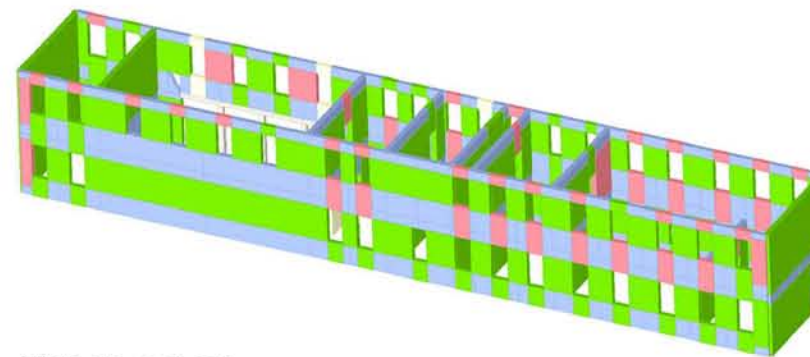
Verifica 20 - mesh al sottopasso 9, parete 3



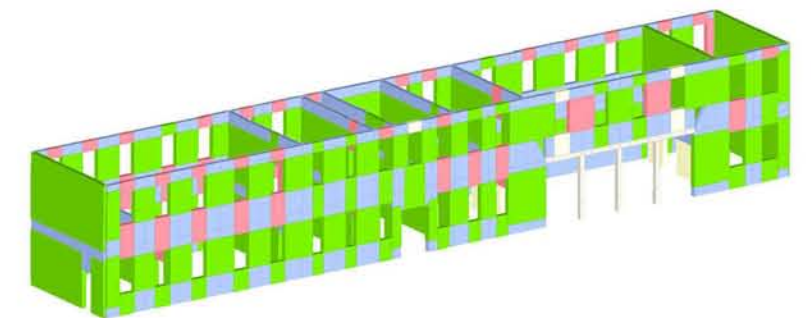
Parete 6



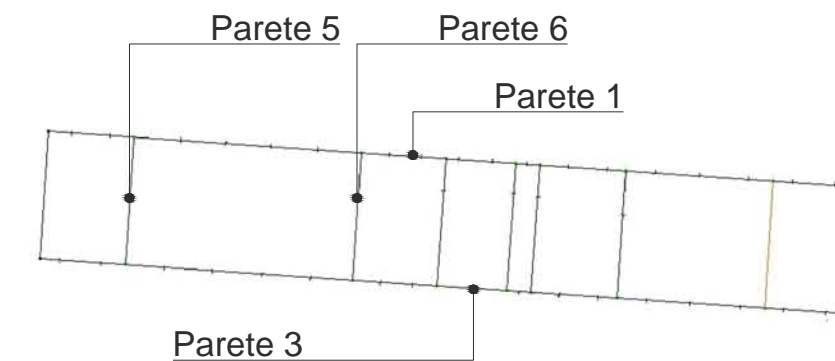
N.	Dir. sisma	Car. sismico prop.	SLV				SLD				SLO				Alfa u	Alfa e
			Ecc. [cm]	DMax [cm]	Du [cm]	q* SLU	Ver.	DMax [cm]	Dd [cm]	Ver.	DMax [cm]	Do [cm]	Ver.	DMax [cm]		
1	+X	Masse	0,0	1,23	2,45	2,20	Si	0,35	1,64	Si	0,29	1,55	Si	1,36	3,16	
2	+X	1° modo	0,0	1,62	2,71	2,43	Si	0,52	1,77	Si	0,43	1,62	Si	1,23	2,74	
3	-X	Masse	0,0	1,22	3,75	1,72	Si	0,38	2,42	Si	0,32	2,11	Si	1,74	4,04	
4	-X	1° modo	0,0	1,55	7,09	2,72	Si	0,50	2,61	Si	0,39	2,61	Si	1,10	2,56	
5	+Y	Masse	0,0	0,96	3,09	2,03	Si	0,26	0,43	Si	0,22	0,43	Si	1,48	1,40	
6	+Y	1° modo	0,0	1,07	2,60	2,28	Si	0,30	0,39	Si	0,25	0,39	Si	1,31	1,19	
7	-Y	Masse	0,0	0,99	5,21	2,60	Si	0,27	5,22	Si	0,21	5,22	Si	1,15	2,68	
8	-Y	1° modo	0,0	1,12	4,47	3,04	No	0,34	0,43	Si	0,25	0,43	Si	0,99	1,19	
9	+X	Masse	56,5	1,11	2,10	2,10	Si	0,31	1,78	Si	0,25	1,48	Si	1,43	3,32	
10	+X	Masse	-56,5	1,24	2,32	2,31	Si	0,34	1,47	Si	0,29	1,47	Si	1,30	2,92	
11	+X	1° modo	56,5	1,56	2,42	2,34	Si	0,49	1,61	Si	0,41	1,50	Si	1,28	2,60	
12	+X	1° modo	-56,5	1,73	2,58	2,51	Si	0,58	1,97	Si	0,47	1,82	Si	1,19	2,77	
13	-X	Masse	56,5	1,49	9,27	2,03	Si	0,48	4,09	Si	0,40	2,51	Si	1,48	3,43	
14	-X	Masse	-56,5	1,04	4,21	1,53	Si	0,33	1,98	Si	0,28	1,98	Si	1,96	4,08	
15	-X	1° modo	56,5	1,56	3,13	2,41	Si	0,49	2,93	Si	0,41	2,81	Si	1,25	2,90	
16	-X	1° modo	-56,5	1,23	3,23	2,11	Si	0,35	1,42	Si	0,30	1,42	Si	1,43	2,83	
17	+Y	Masse	253,1	0,89	3,46	1,72	Si	0,26	3,20	Si	0,22	3,20	Si	1,75	4,05	
18	+Y	Masse	-253,1	1,02	0,35	2,36	No	0,27	0,35	Si	0,22	0,35	Si	0,49	1,17	
19	+Y	1° modo	253,1	1,00	3,23	1,83	Si	0,30	0,63	Si	0,25	0,63	Si	1,64	1,75	
20	+Y	1° modo	-253,1	1,12	0,39	2,39	No	0,32	0,39	Si	0,26	0,39	Si	0,48	1,14	
21	-Y	Masse	253,1	0,94	4,44	2,29	Si	0,24	0,46	Si	0,20	0,46	Si	1,31	1,47	
22	-Y	Masse	-253,1	1,13	6,35	2,83	Si	0,34	5,98	Si	0,25	5,98	Si	1,06	2,46	
23	-Y	1° modo	253,1	1,07	4,25	2,59	Si	0,30	0,60	Si	0,23	0,60	Si	1,16	1,61	
24	-Y	1° modo	-253,1	1,15	4,97	3,39	No	0,36	0,41	Si	0,26	0,41	Si	0,89	1,10	



Vista da sud-est



Vista da nord-est



Piano terra schema strutturale

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

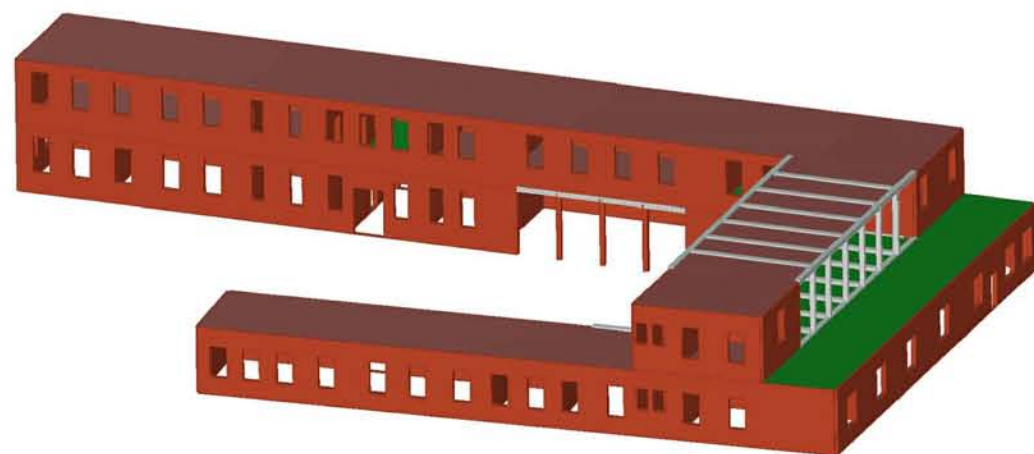
MECCANISMI GLOBALI

1906 - 3Muri

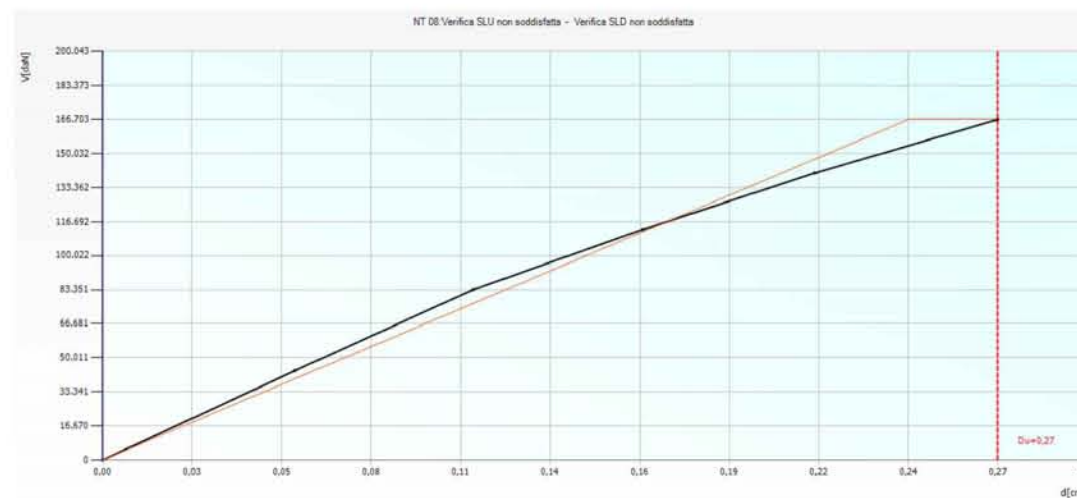
Tav:

7.02

Modello tridimensionale 3Muri

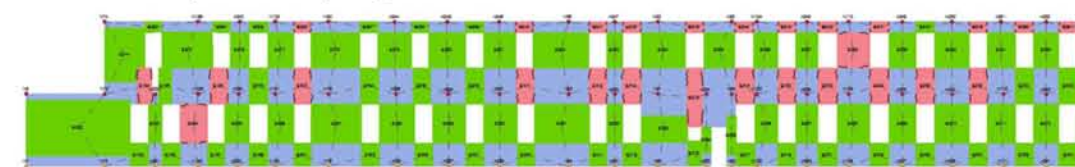


Curva di capacità - verifica 19



$d_u = 0,27$ cm
 $V = 166,703$ daN

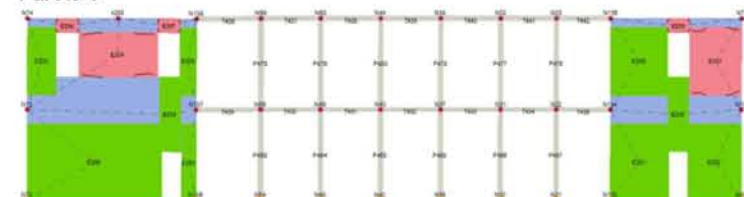
Deformate di parete e tipologie di lesione



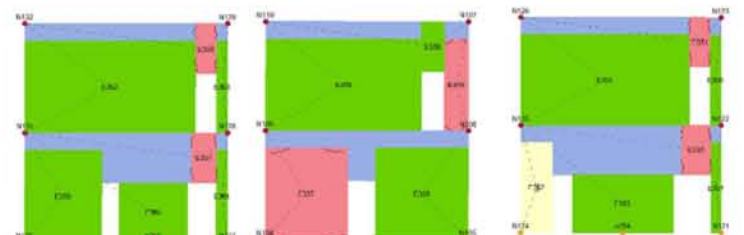
Parete 15



Parete 9



Parete 16



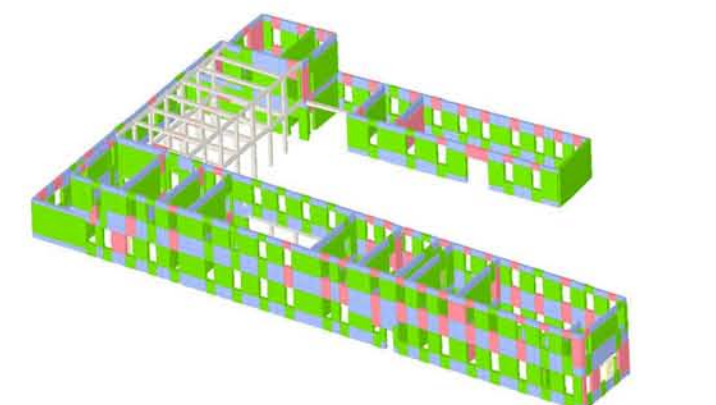
Parete 26

Parete 22

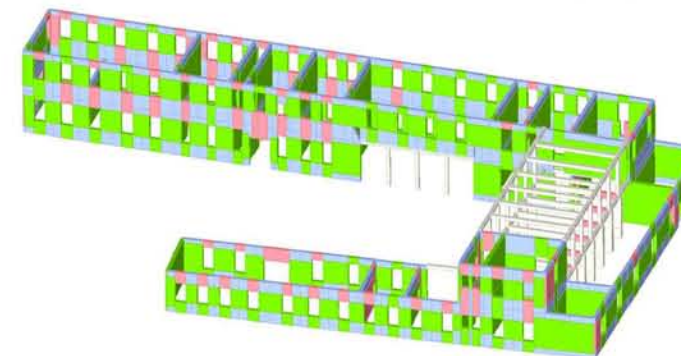
Parete 25

Muratura

- Integro
- Plastico per taglio
- Rottura per taglio
- Plastico presso flessione
- Rottura presso flessione
- Rottura per compressione
- Rottura per trazione
- Rottura in fase elastica

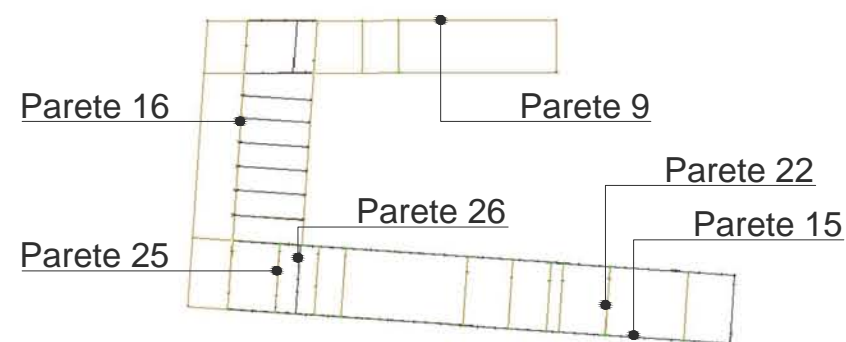


Vista da sud-est



Vista da nord-ovest

N.	Dir. sisma	Car. sismico prop.	SLV				SLD				SLO				Alfa u	Alfa e
			Ecc. [cm]	DMax [cm]	Du [cm]	q* SLU	Ver.	DMax [cm]	Dd [cm]	Ver.	DMax [cm]	Do [cm]	Ver.	DMax [cm]		
1	+X	Masse	0,0	0,82	2,10	1,28	Si	0,27	1,17	Si	0,22	1,17	Si	1,84	3,02	
2	+X	1° modo	0,0	1,21	3,29	1,67	Si	0,36	0,93	Si	0,30	0,93	Si	1,80	2,04	
3	-X	Masse	0,0	0,78	1,76	1,07	Si	0,31	1,19	Si	0,26	1,19	Si	1,59	3,02	
4	-X	1° modo	0,0	1,13	2,34	1,22	Si	0,41	1,33	Si	0,34	1,33	Si	1,64	2,67	
5	+Y	Masse	0,0	0,79	0,39	1,56	No	0,22	0,39	Si	0,19	0,39	Si	0,69	1,62	
6	+Y	1° modo	0,0	0,99	0,42	1,76	No	0,28	0,42	Si	0,23	0,42	Si	0,60	1,41	
7	-Y	Masse	0,0	0,75	0,71	1,50	No	0,22	0,43	Si	0,18	0,43	Si	0,97	1,77	
8	-Y	1° modo	0,0	0,96	1,13	1,57	Si	0,29	1,13	Si	0,24	1,13	Si	1,12	2,77	
9	+X	Masse	186,4	0,85	3,04	1,32	Si	0,27	1,02	Si	0,23	1,02	Si	2,27	2,69	
10	+X	Masse	-186,4	0,81	1,40	1,32	Si	0,25	0,99	Si	0,21	0,99	Si	1,40	2,73	
11	+X	1° modo	186,4	1,24	5,15	1,67	Si	0,37	0,89	Si	0,31	0,89	Si	1,80	1,94	
12	+X	1° modo	-186,4	1,20	1,62	1,66	Si	0,35	0,74	Si	0,30	0,74	Si	1,24	1,77	
13	-X	Masse	186,4	0,84	3,33	1,12	Si	0,32	1,45	Si	0,27	1,45	Si	2,48	3,33	
14	-X	Masse	-186,4	0,77	1,35	1,11	Si	0,29	1,04	Si	0,24	1,04	Si	1,36	2,80	
15	-X	1° modo	186,4	0,00	0,00	0,00	No	0,00	0,00	No	0,77	6,34	Si	0,00	0,00	
16	-X	1° modo	-186,4	1,11	1,82	1,27	Si	0,39	1,14	Si	0,33	1,14	Si	1,38	2,43	
17	+Y	Masse	315,1	0,86	0,28	2,17	No	0,20	0,28	Si	0,17	0,28	Si	0,52	1,22	
18	+Y	Masse	-315,1	0,77	0,51	1,43	No	0,23	0,51	Si	0,19	0,51	Si	0,80	1,88	
19	+Y	1° modo	315,1	1,06	0,27	2,46	No	0,27	0,27	No	0,22	0,27	Si	0,43	1,00	
20	+Y	1° modo	-315,1	0,92	0,68	1,34	No	0,31	0,68	Si	0,26	0,68	Si	0,84	1,99	
21	-Y	Masse	315,1	0,77	0,67	1,76	No	0,20	0,67	Si	0,16	0,67	Si	0,92	2,25	
22	-Y	Masse	-315,1	0,78	6,72	1,42	Si	0,24	0,85	Si	0,20	0,85	Si	2,12	2,57	
23	-Y	1° modo	315,1	0,97	1,05	1,89	Si	0,26	1,05	Si	0,22	1,05	Si	1,06	2,66	
24	-Y	1° modo	-315,1	0,99	15,50	1,47	Si	0,32	1,00	Si	0,26	1,00	Si	2,04	2,46	



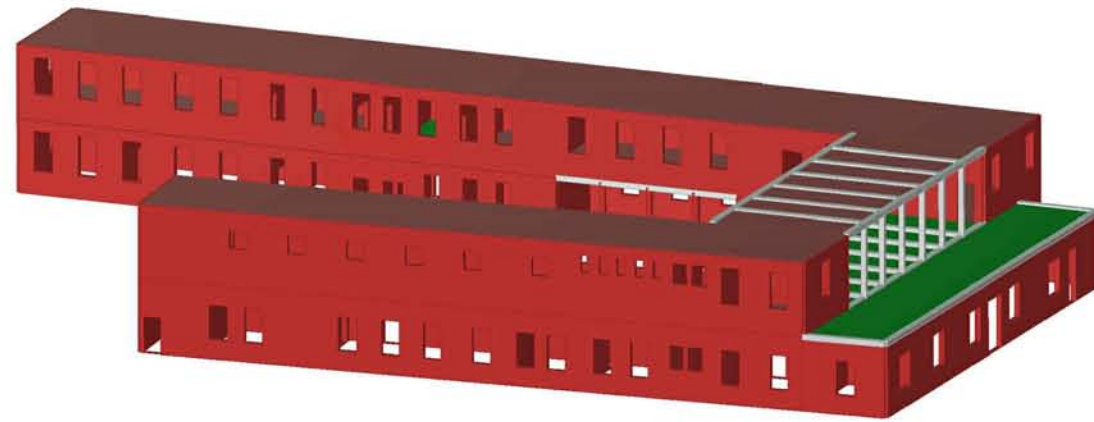
Piano terra schema strutturale

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

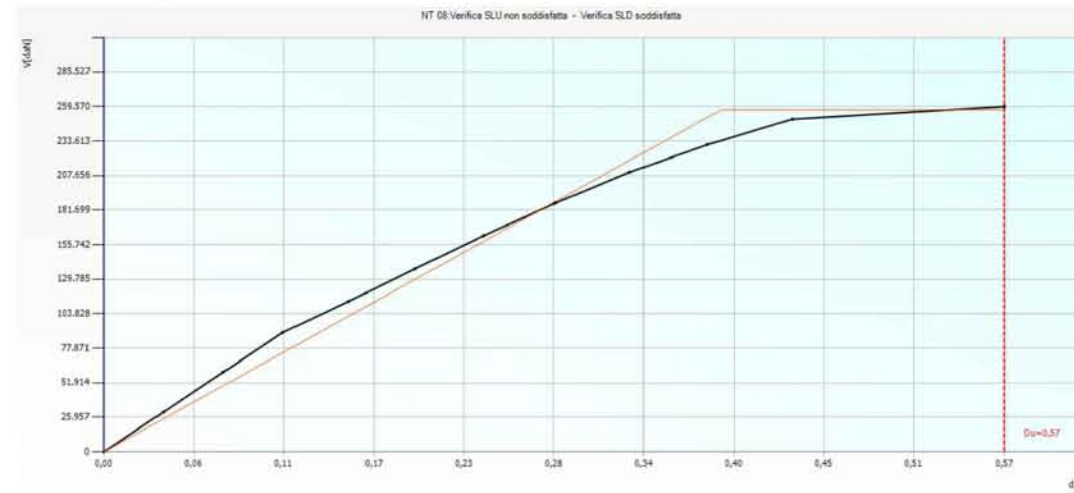
MECCANISMI GLOBALI
 1939 - 3Muri

Tav:
7.03

Modello tridimensionale 3Muri



Curva di capacità - verifica 19



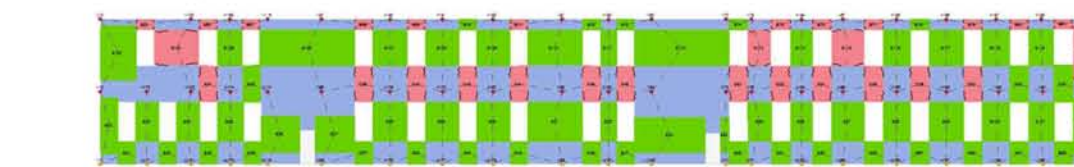
$d_u = 0,57$ cm

$V = 259,570$ daN

Tipologia a vincoli cedevoli elasticamente

N.	Dir. sisma	Car. sismico prop.	SLV			SLD			SLO			Alfa u	Alfa e		
			Ecc. [cm]	DMax [cm]	Du [cm]	q* SLU	Ver.	DMax [cm]	Dd [cm]	Ver.	DMax [cm]			Do [cm]	Ver.
1	+X	Masse	0,0	0,59	0,73	1,08	Si	0,23	0,73	Si	0,19	0,73	Si	1,10	2,61
2	+X	1° modo	0,0	0,91	0,96	1,27	Si	0,31	0,96	Si	0,26	0,96	Si	1,03	2,48
3	-X	Masse	0,0	0,60	1,02	0,98	Si	0,26	1,02	Si	0,22	1,02	Si	1,29	3,10
4	-X	1° modo	0,0	0,84	1,25	1,05	Si	0,34	1,25	Si	0,29	1,25	Si	1,24	2,99
5	+Y	Masse	0,0	0,83	0,65	1,40	No	0,26	0,65	Si	0,22	0,65	Si	0,87	2,08
6	+Y	1° modo	0,0	1,19	1,48	2,12	Si	0,33	1,26	Si	0,28	1,26	Si	1,19	2,63
7	-Y	Masse	0,0	0,87	0,59	1,51	No	0,26	0,59	Si	0,22	0,59	Si	0,80	1,90
8	-Y	1° modo	0,0	1,10	0,73	1,68	No	0,34	0,73	Si	0,28	0,73	Si	0,76	1,83
9	+X	Masse	186,5	0,58	0,87	1,02	Si	0,24	0,87	Si	0,20	0,87	Si	1,20	2,88
10	+X	Masse	-186,5	0,66	0,72	1,20	Si	0,22	0,72	Si	0,19	0,72	Si	1,05	2,51
11	+X	1° modo	186,5	0,87	1,37	1,14	Si	0,33	1,37	Si	0,27	1,05	Si	1,30	3,17
12	+X	1° modo	-186,5	0,96	0,86	1,43	No	0,30	0,86	Si	0,25	0,86	Si	0,94	2,27
13	-X	Masse	186,5	0,61	1,96	1,01	Si	0,26	1,42	Si	0,22	1,42	Si	1,91	3,79
14	-X	Masse	-186,5	0,65	0,96	1,03	Si	0,27	0,96	Si	0,22	0,96	Si	1,20	2,88
15	-X	1° modo	186,5	0,85	2,36	1,06	Si	0,34	1,26	Si	0,29	1,26	Si	1,88	2,99
16	-X	1° modo	-186,5	0,89	1,12	1,14	Si	0,34	1,02	Si	0,28	1,02	Si	1,14	2,56
17	+Y	Masse	314,0	0,91	0,56	1,68	No	0,26	0,56	Si	0,21	0,56	Si	0,75	1,79
18	+Y	Masse	-314,0	0,80	1,21	1,22	Si	0,29	1,21	Si	0,24	1,21	Si	1,28	3,14
19	+Y	1° modo	314,0	1,14	0,57	1,95	No	0,33	0,57	Si	0,27	0,57	Si	0,63	1,50
20	+Y	1° modo	-314,0	1,17	6,69	1,62	Si	0,37	1,25	Si	0,31	1,25	Si	1,85	2,58
21	-Y	Masse	314,0	0,93	0,44	1,81	No	0,25	0,44	Si	0,21	0,44	Si	0,64	1,52
22	-Y	Masse	-314,0	0,84	1,67	1,38	Si	0,27	0,78	Si	0,22	0,78	Si	1,60	2,31
23	-Y	1° modo	314,0	1,15	0,65	1,91	No	0,33	0,65	Si	0,28	0,65	Si	0,68	1,64
24	-Y	1° modo	-314,0	1,11	1,74	1,61	Si	0,35	0,78	Si	0,29	0,78	Si	1,39	1,90

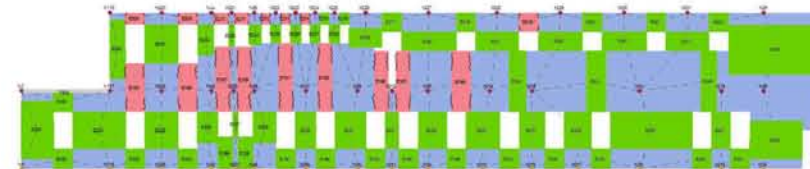
Deformate di parete e tipologie di lesione



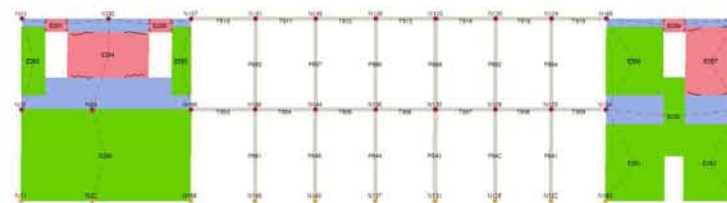
Muratura

- Integro
- Plastico per taglio
- Rottura per taglio
- Plastico presso flessione
- Rottura presso flessione
- Rottura per compressione
- Rottura per trazione
- Rottura in fase elastica

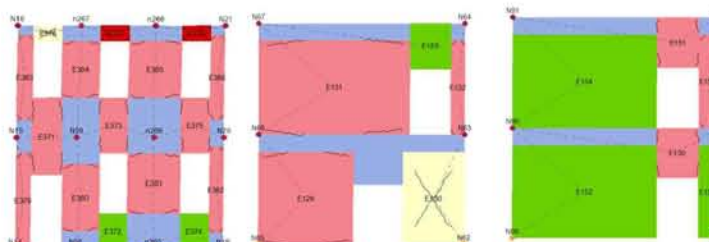
Parete 9



Parete 22



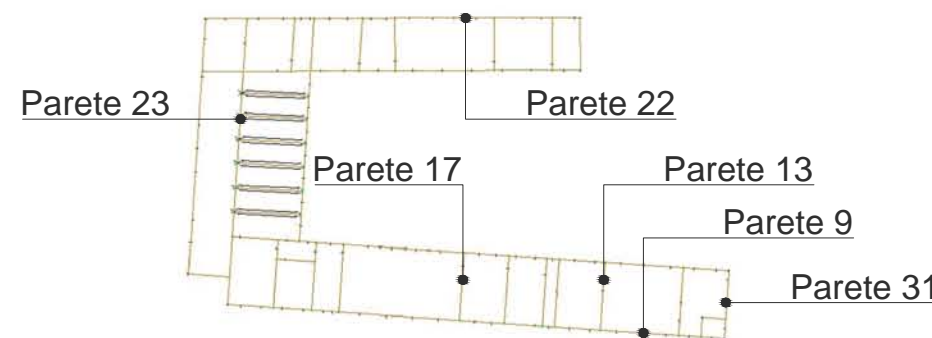
Parete 23



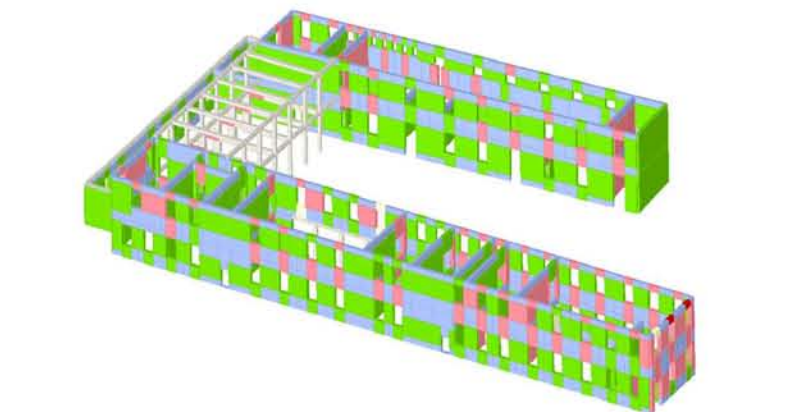
Parete 31

Parete 13

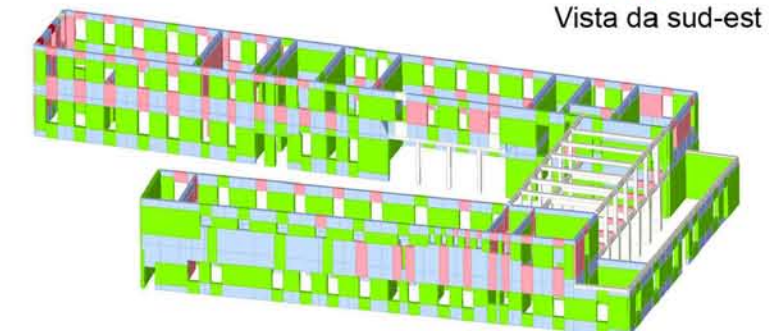
Parete 17



Piano terra schema strutturale



Vista da sud-est



Vista da nord-ovest

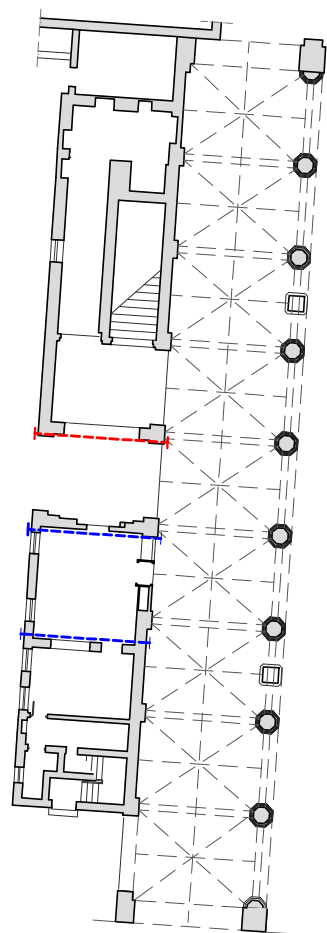
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

MECCANISMI GLOBALI

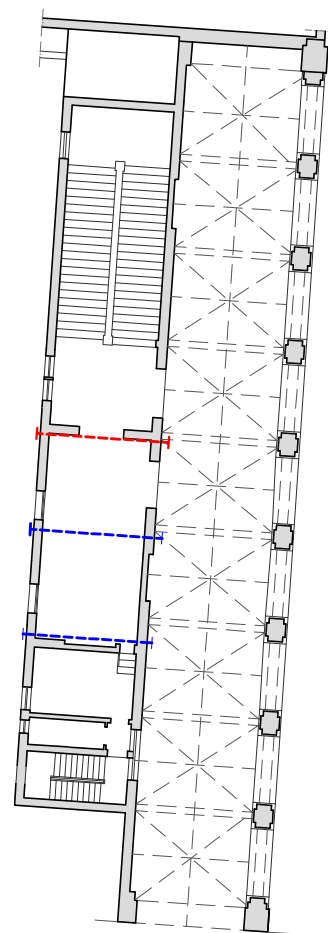
2014 - 3Muri

Tav:

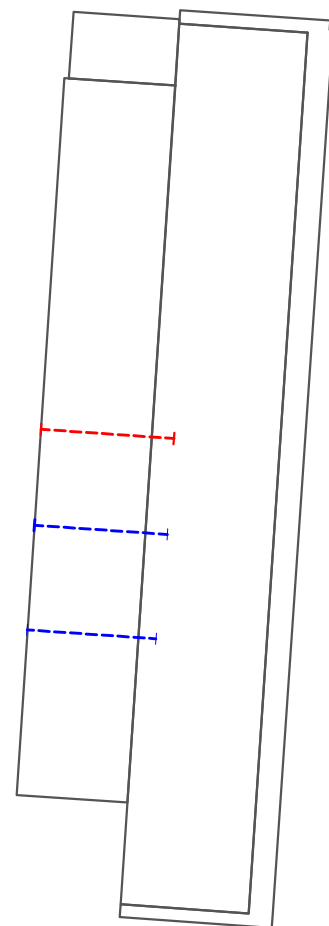
7.04



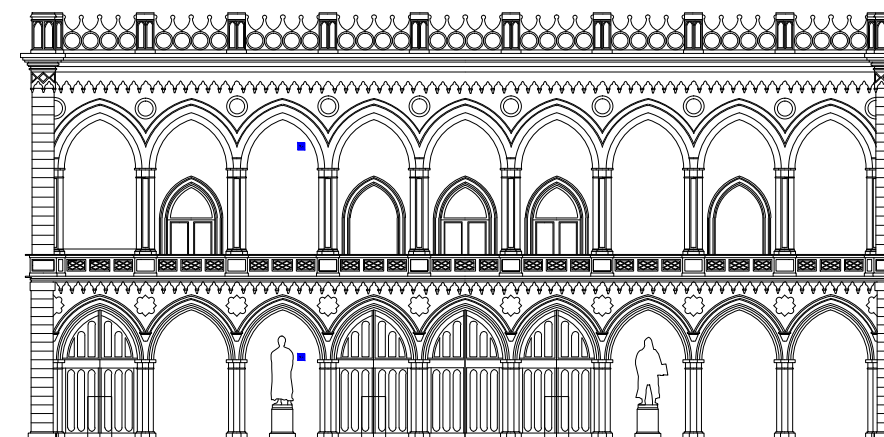
PIANO TERRA



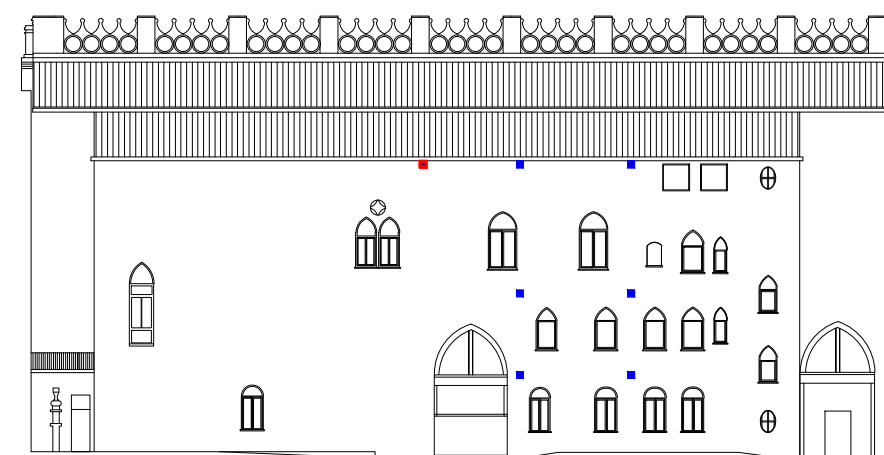
PIANO NOBILE



COPERTURA



PROSPETTO LOGGIA 1

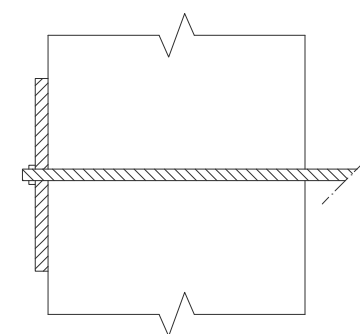


PROSPETTO LOGGIA 2

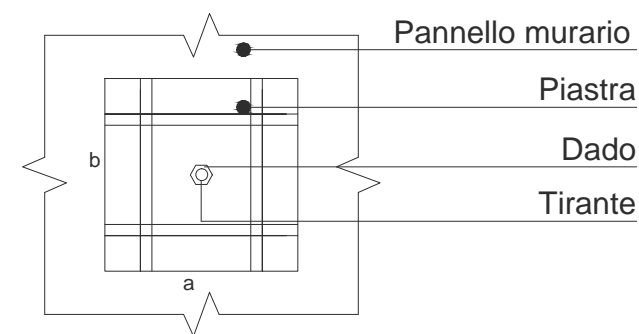
TIRANTI

- acciaio inox AISI 304
- barre sezione circolare: $d = 18 \text{ mm}$.
- piastra in acciaio $a \times b = 200 \times 200 \text{ mm}$.
- spessore 20 mm .

Sezione 1:10

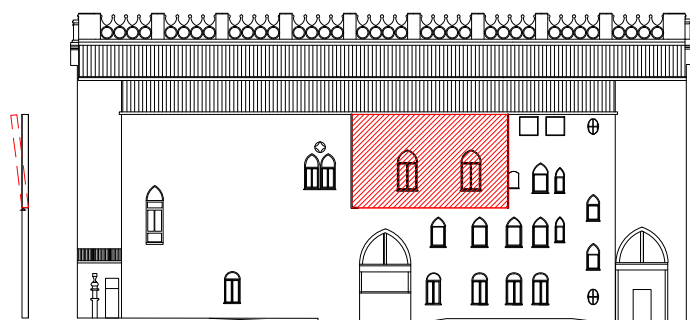


Prospetto 1:10

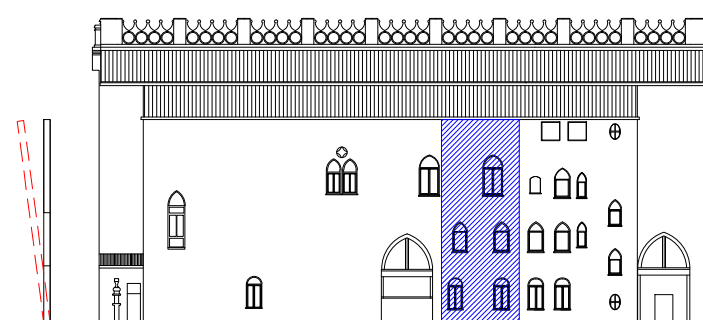


Macroelementi non soddisfano la verifica SLV lineare e non lineare

Macroelemento 1



Macroelemento 2

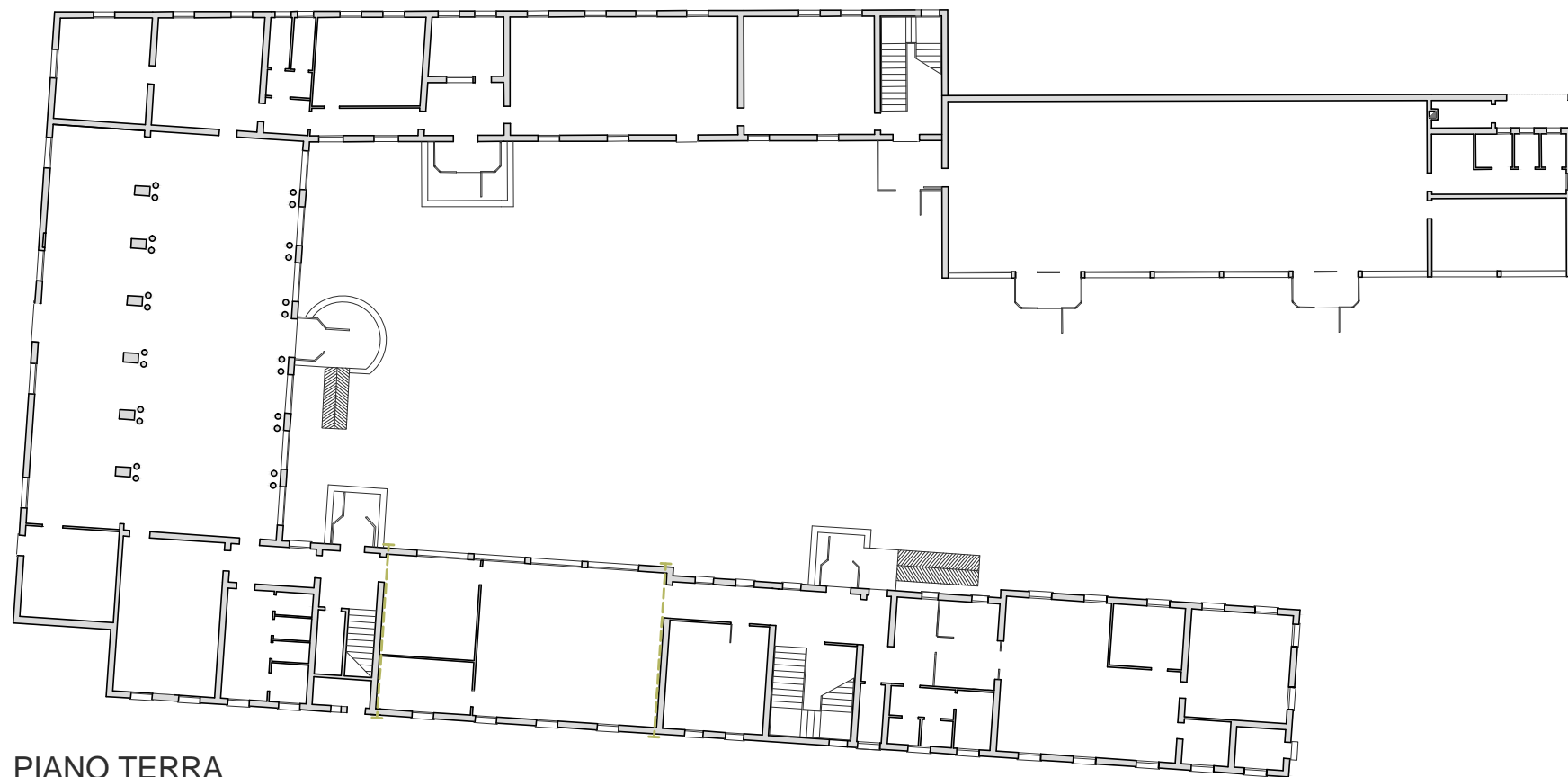


Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

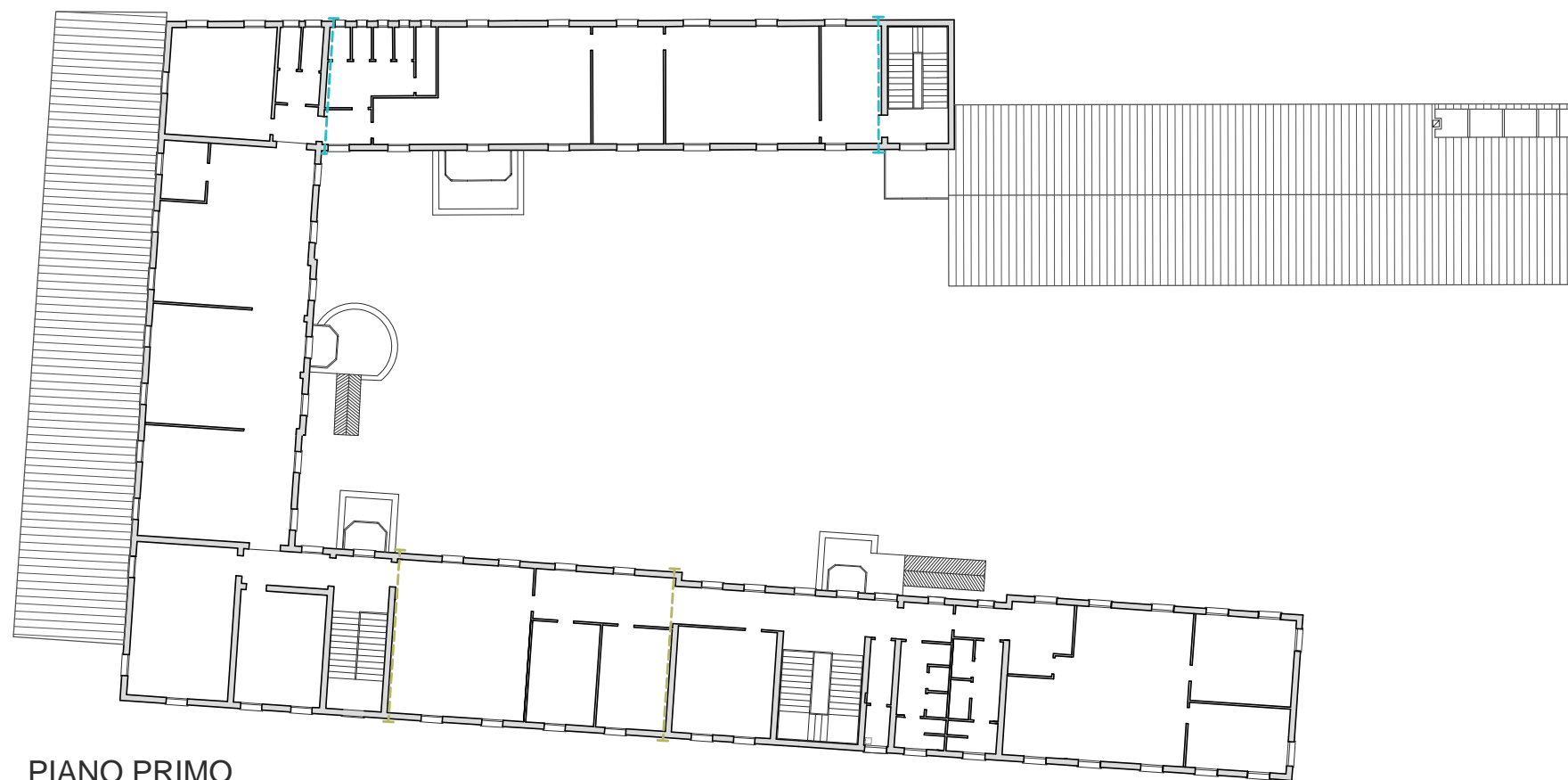
**IPOSTESI DI INTERVENTI DI
RIDUZIONE DELLA
VULNERABILITÀ SISMICA**

Tav:

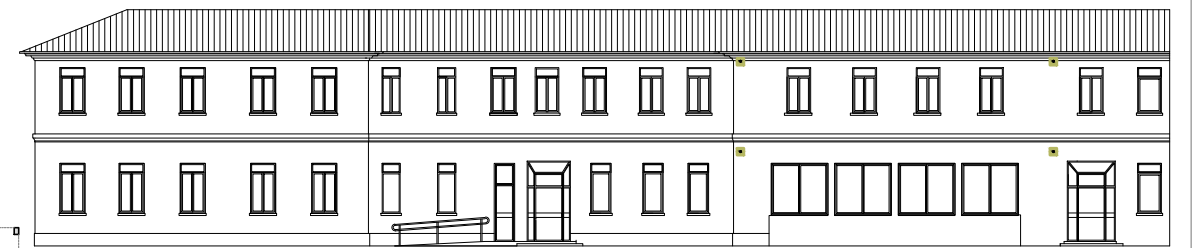
8.01



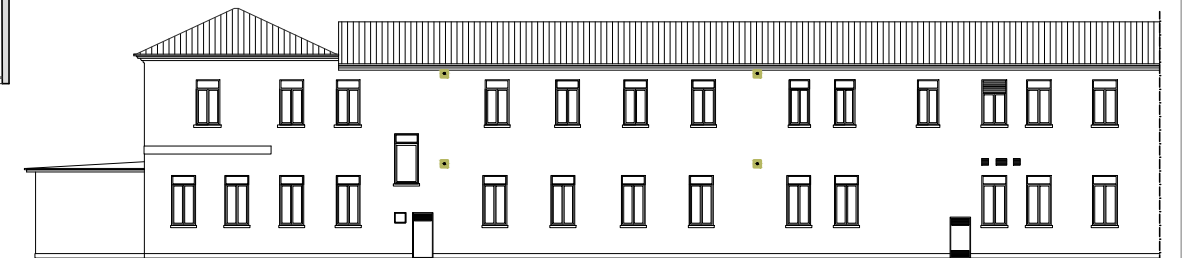
PIANO TERRA



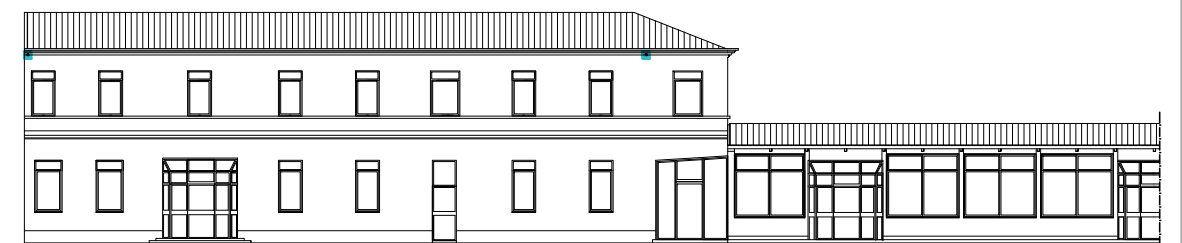
PIANO PRIMO



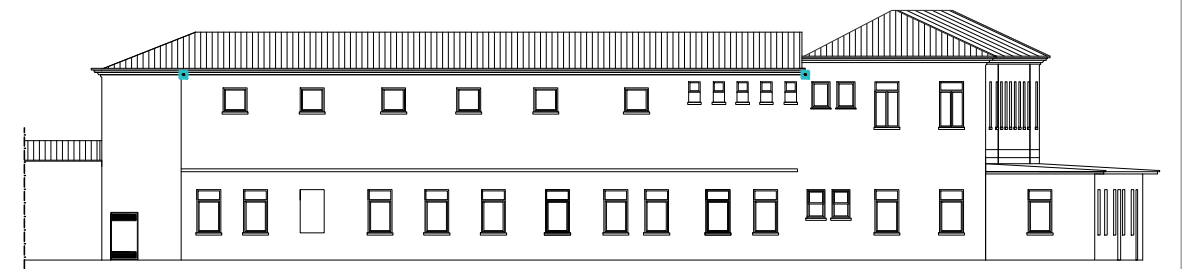
PROSPETTO 1



PROSPETTO 3



PROSPETTO 6



PROSPETTO 8

TIRANTI

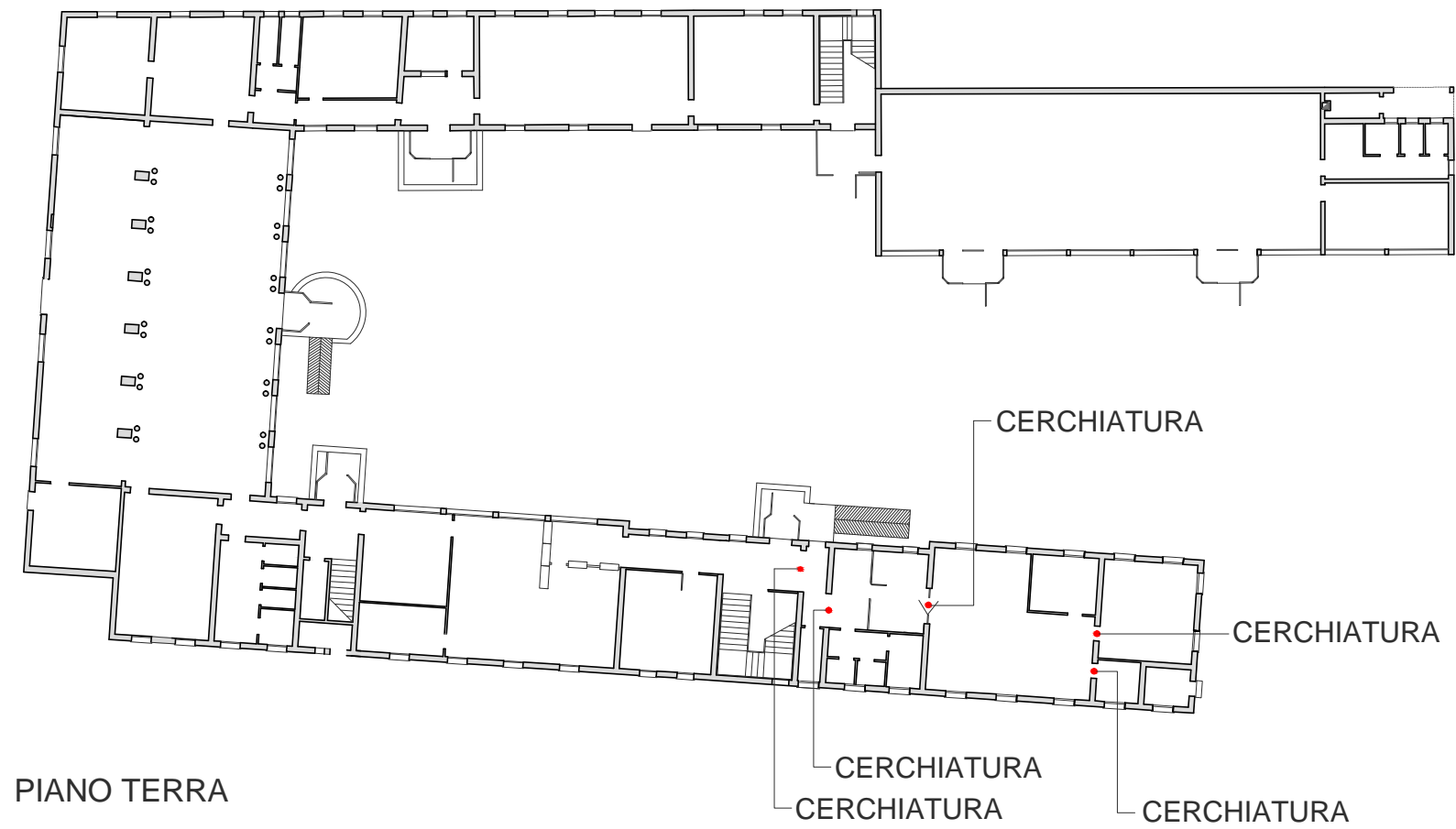
- acciaio AISI 304
- barre sezione circolare: $d = 18 \text{ mm}$.
- piastra in acciaio $a \times b = 200 \times 150 \text{ mm}$.
- spessore 20 mm .

Per il dettaglio in scala 1:10 si veda la tavola precedente

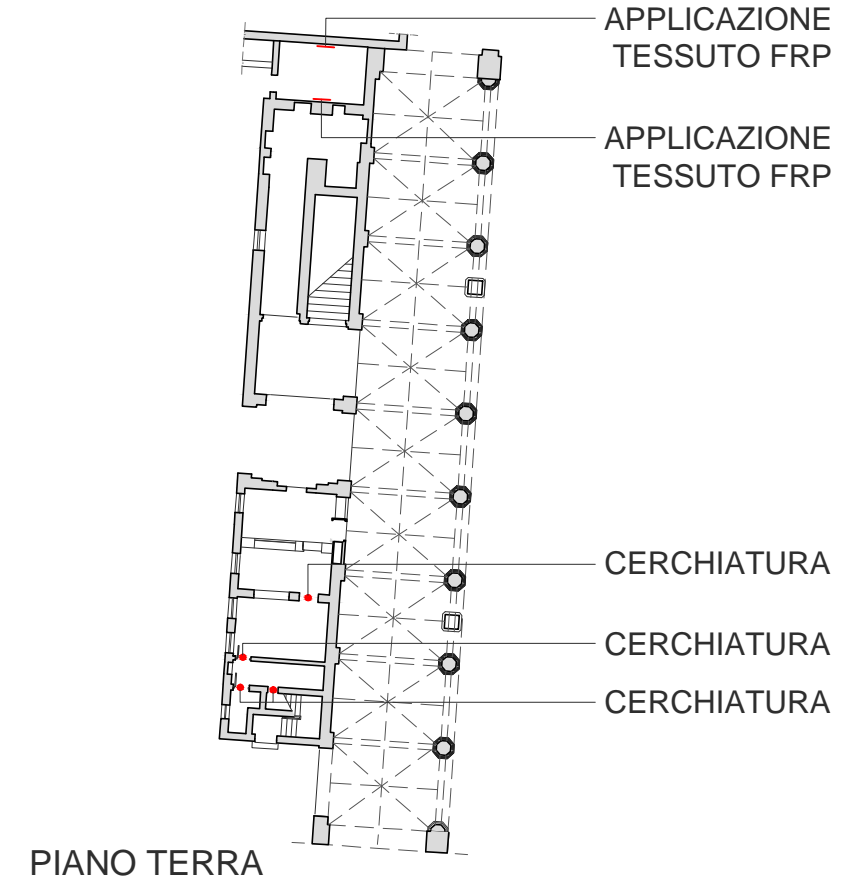
Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul
comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

IPOTESI DI INTERVENTI DI
RIDUZIONE DELLA
VULNERABILITÀ SISMICA

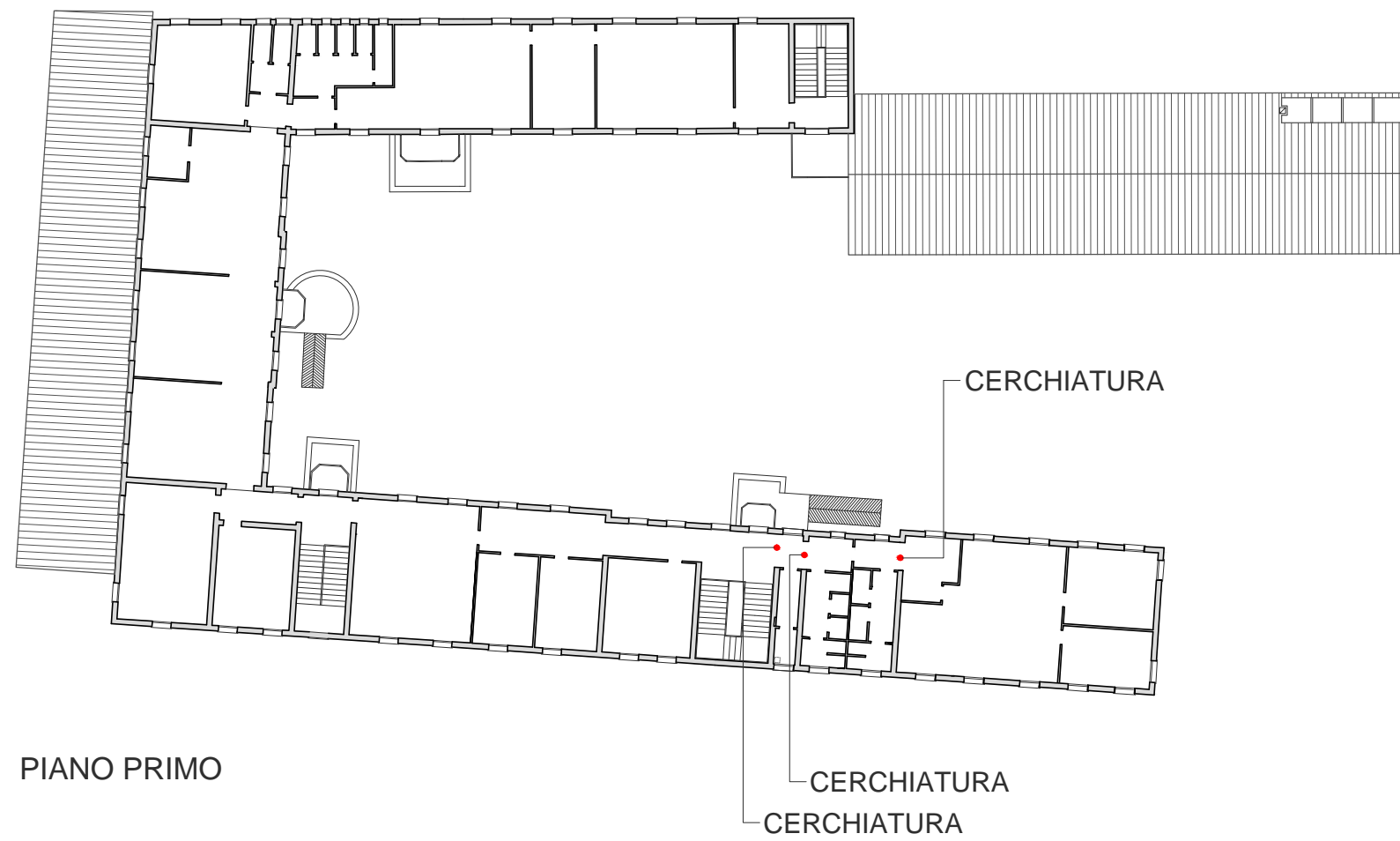
Tav. **8.02**



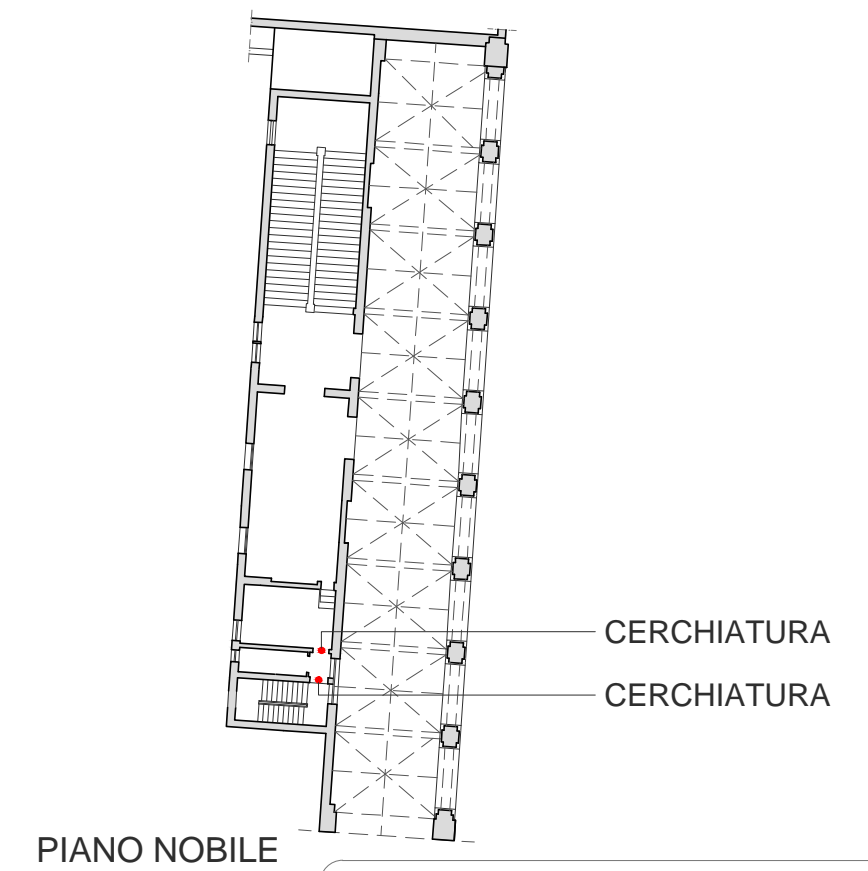
PIANO TERRA



PIANO TERRA



PIANO PRIMO



PIANO NOBILE

- CERCHIATURA: montanti e traversi in acciaio, IPE 120
- FRP

Analisi critica dell'influenza delle trasformazioni storiche sul comportamento strutturale del complesso della Loggia Amulea

IPOTESI DI INTERVENTI DI RIDUZIONE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA

Tav: **8.03**