

POLITECNICO DI TORINO
Corso di Laurea in Ingegneria Civile



Allegati alla tesi di Laurea Magistrale

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici

Il caso della scuola "E. De Amicis – A. Manzoni" in Alessandria

Relatore:

prof. Rosario Ceravolo

Correlatori:

prof. Carlo Caldera

ing. Valentina Daffonchio

Candidato:

Paolo Motrassini

Anno accademico 2018/2019

Quest'opera è soggetta alla Creative Commons Public License versione 4.0 o posteriore. L'enunciato integrale della licenza in versione 4.0 è reperibile all'indirizzo internet <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>.

Si è liberi di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato alle seguenti condizioni:

- **Attribuzione:** bisogna attribuire la paternità dell'opera nei modi indicati dall'autore o da colui al quale è stata data quest'opera in licenza.
- **Non commerciale:** non si può usare quest'opera per fini commerciali.
- **Non opere derivate:** non si può alterare o trasformare quest'opera, né usarla per crearne un'altra.

Ogni volta che si usa o si distribuisce quest'opera lo si deve fare secondo i termini di questa licenza che va comunicata con chiarezza.

In ogni caso si possono concordare con il titolare dei diritti d'autore utilizzi di quest'opera non consentiti da questa licenza.

Tavole allegate

L'esigenza di mantenere una certa chiarezza di esposizione nella tesi ha portato alla realizzazione di quest'allegato. All'interno sono riportate le tavole che permettono di approfondire alcuni aspetti marginali che, pur non essendo trattati in dettaglio nel corpo della tesi, sono comunque propedeutici al raggiungimento dei risultati ottenuti.

In tutte le planimetrie, eccetto le tavole 04÷06, è stato inserito un quadro d'insieme in scala 1:1000 che evidenzia la porzione di fabbricato rappresentata; a seguire l'elenco degli elaborati:

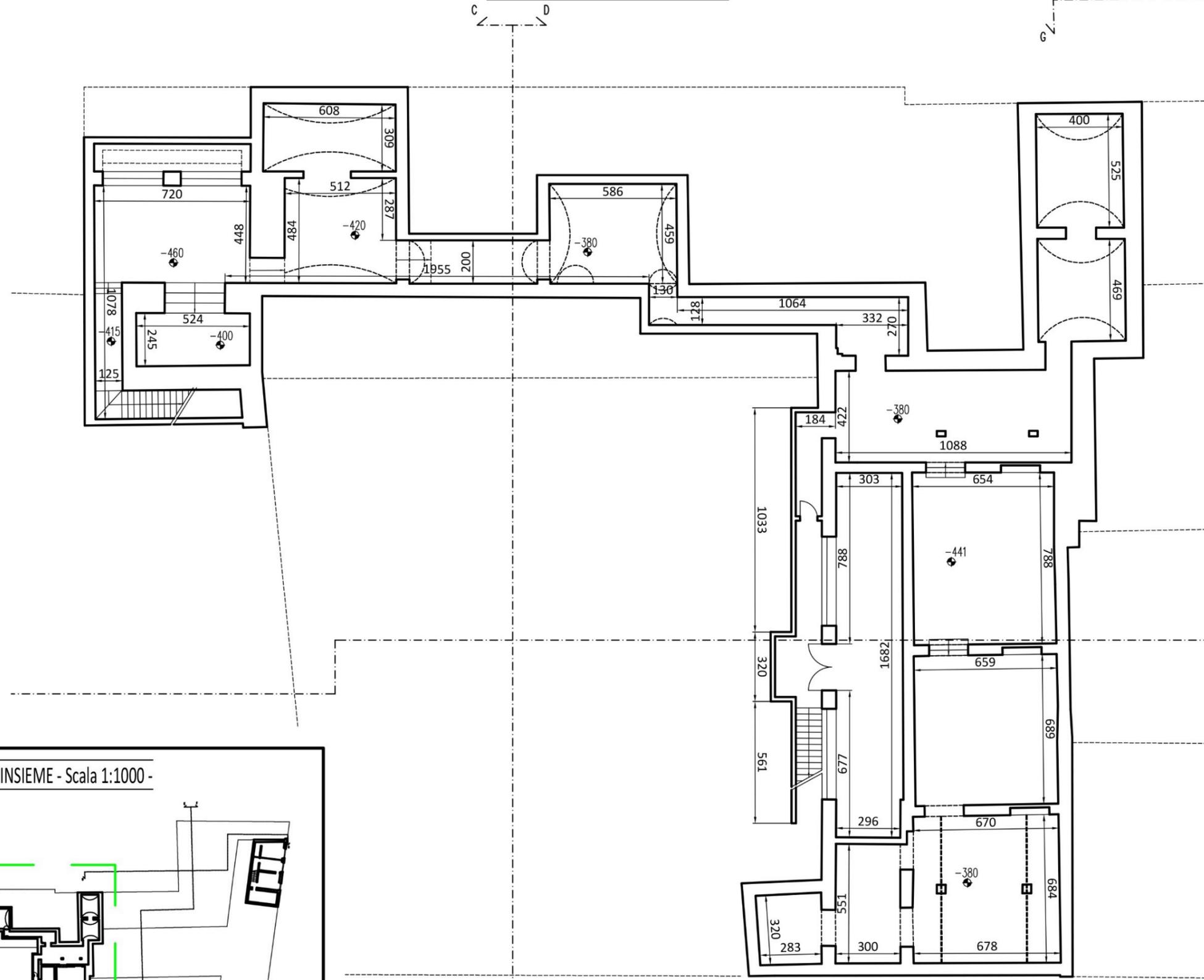
- Tavola 01 Stato di fatto del piano interrato
- Tavola 02 Stato di fatto del piano terra
- Tavola 03 Stato di fatto del piano primo
- Tavola 04 Documentazione fotografica del piano interrato
- Tavola 05 Documentazione fotografica del piano terra
- Tavola 06 Documentazione fotografica del piano primo
- Tavola 07 Sezioni e prospetti
- Tavola 08 Schedatura elementi strutturali verticali del piano interrato
- Tavola 09 Schedatura elementi strutturali verticali del piano terra
- Tavola 10 Schedatura elementi strutturali verticali del piano primo
- Tavola 11 Schedatura orizzontamenti del piano interrato
- Tavola 12 Schedatura orizzontamenti del piano terra
- Tavola 13 Schedatura orizzontamenti del piano primo
- Tavola 14 Schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali del piano interrato

- Tavola 15 Schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali del piano terra
- Tavola 16 Schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali del piano primo
- Tavola 17 Ubicazione indagini livello di conoscenza LC1 nel piano interrato
- Tavola 18 Ubicazione indagini livello di conoscenza LC1 nel piano terra
- Tavola 19 Ubicazione indagini livello di conoscenza LC1 nel piano primo
- Tavola 20 Ubicazione indagini livello di conoscenza LC2 nel piano interrato
- Tavola 21 Ubicazione indagini livello di conoscenza LC2 nel piano terra
- Tavola 22 Ubicazione indagini livello di conoscenza LC2 nel piano primo
- Tavola 23 Ubicazione indagini livello di conoscenza LC3 nel piano interrato
- Tavola 24 Ubicazione indagini livello di conoscenza LC3 nel piano terra
- Tavola 25 Ubicazione indagini livello di conoscenza LC3 nel piano primo.

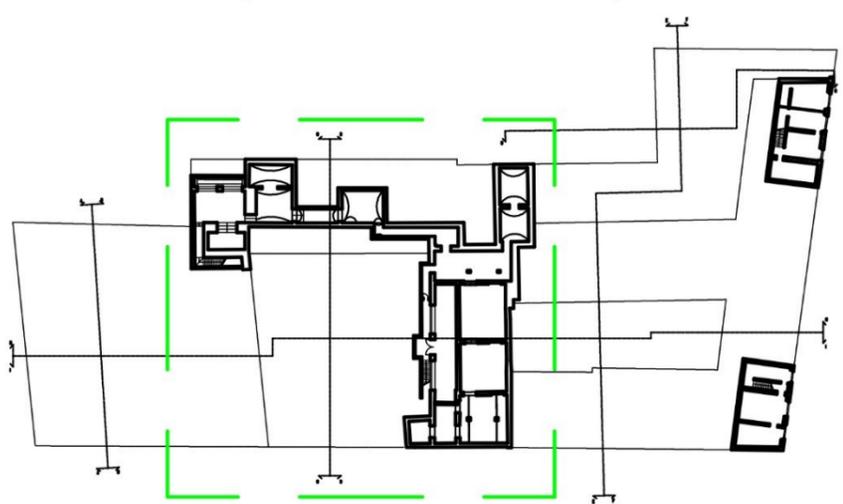
Tutte le rappresentazioni grafiche sono ottenute integrando i disegni, in formato digitale, forniti dal Comune di Alessandria relativi all'intervento di ristrutturazione del 1997.

Le precedenti tavole possono essere suddivise in tre gruppi in funzione di ciò che rappresentano. Il primo gruppo (tavole 01÷07) contiene la restituzione delle operazioni di rilievo geometrico del manufatto per cui mostra la consistenza attuale del bene. Il secondo gruppo (tavole 08÷16) permette di localizzare planimetricamente gli elementi schedati, durante il processo di conoscenza del bene, le cui caratteristiche sono riportate nell'Appendice B della tesi. Infine, le rimanenti tavole mostrano i differenti scenari di indagine progettati allo scopo di svolgere la stima sommaria dei costi dei differenti livelli di conoscenza.

PIANO INTERRATO - STATO DI FATTO -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 01-a

Scala 1:200

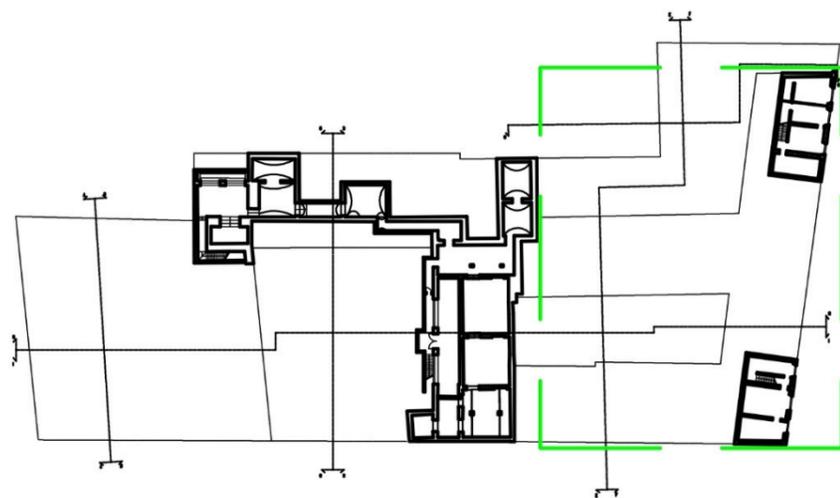
Descrizione: restituzione dello stato di fatto

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO INTERRATO - STATO DI FATTO -

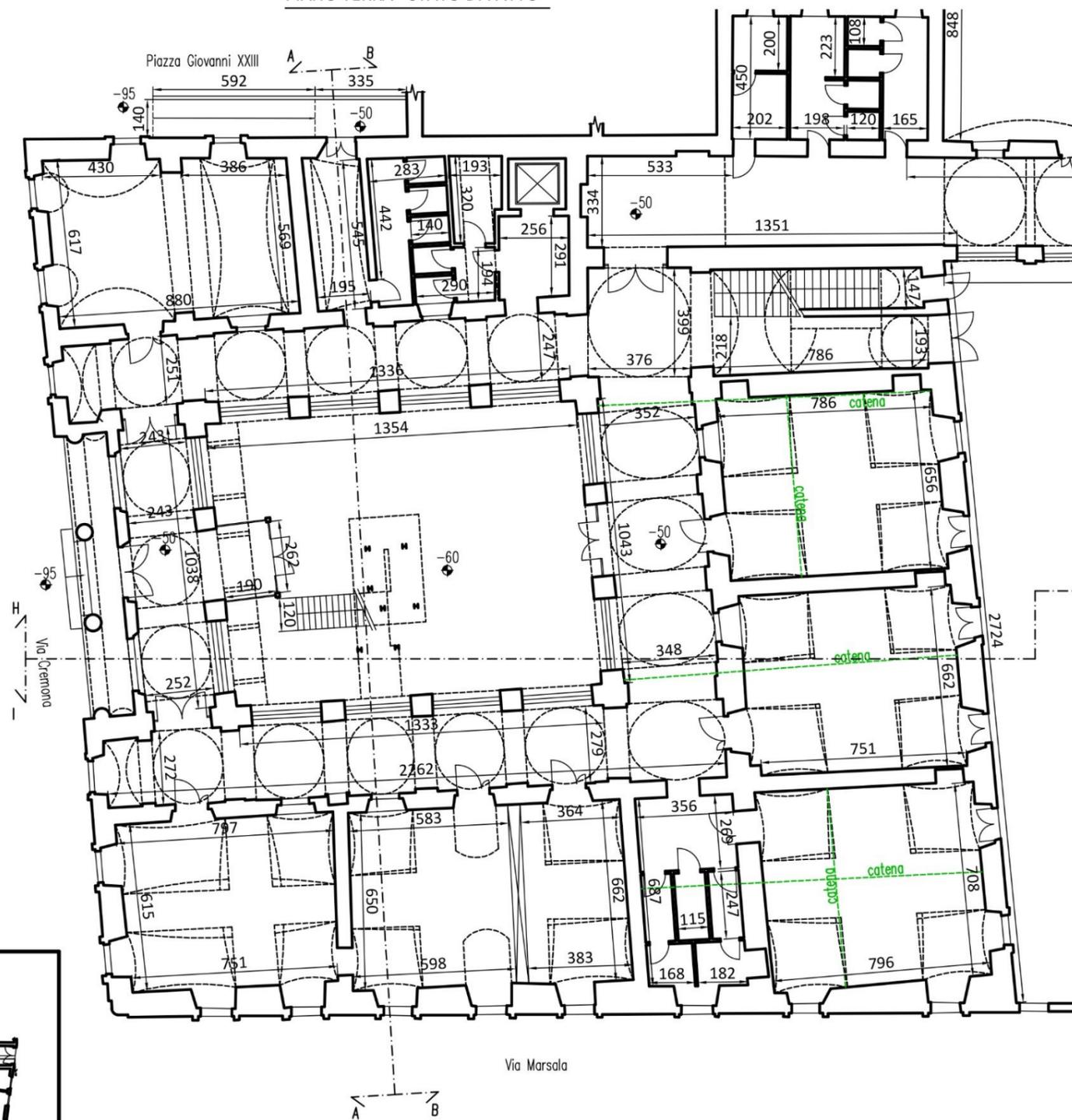


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

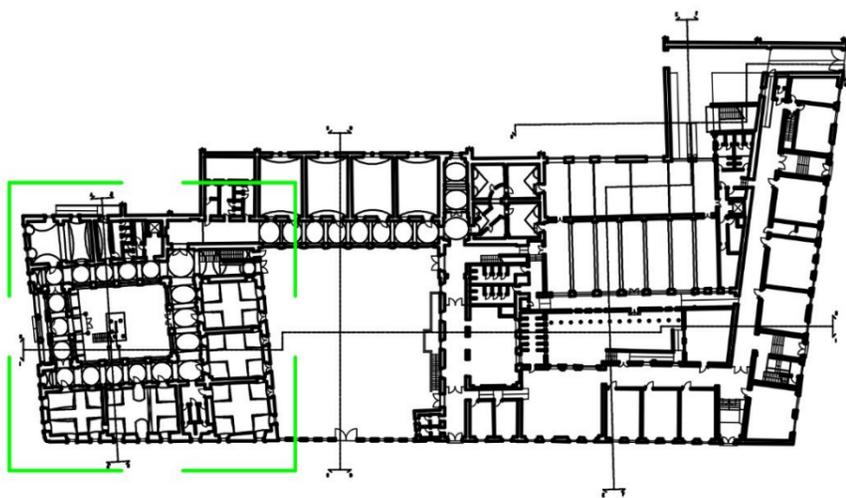


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	01-b
Scala	1:200
Descrizione: restituzione dello stato di fatto	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO TERRA - STATO DI FATTO -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

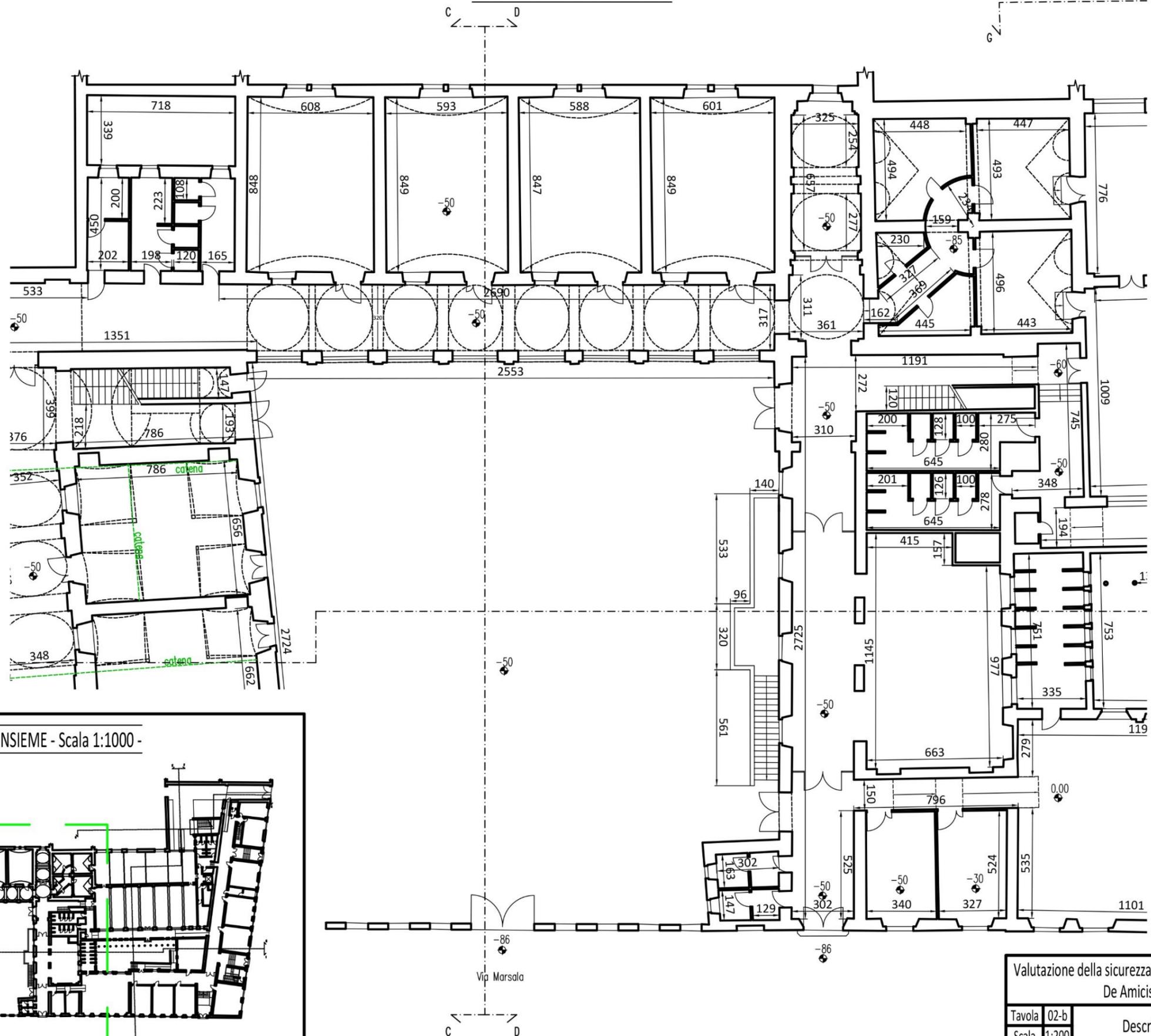
Tavola 02-a

Scala 1:200

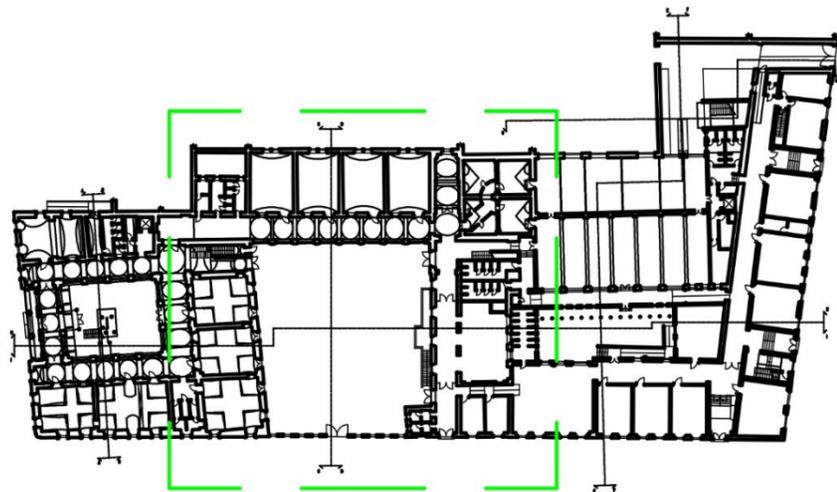
Descrizione: restituzione dello stato di fatto

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO TERRA - STATO DI FATTO -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Via Marsala

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

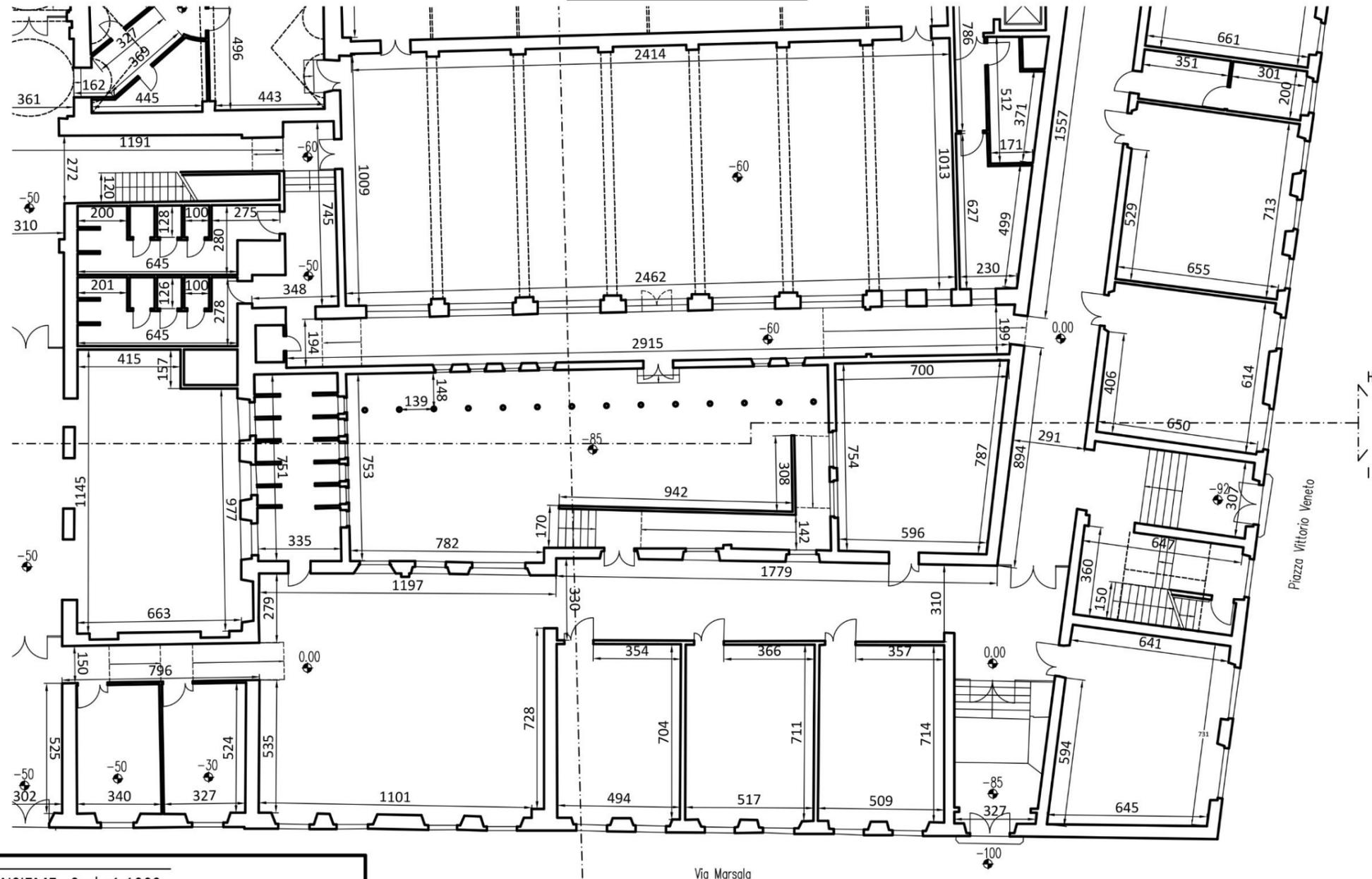
Tavola 02-b

Scala 1:200

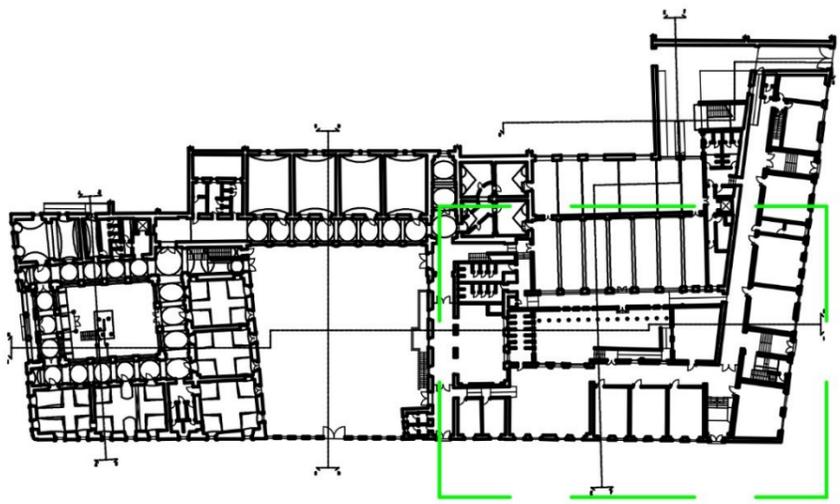
Descrizione: restituzione dello stato di fatto

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO TERRA - STATO DI FATTO -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

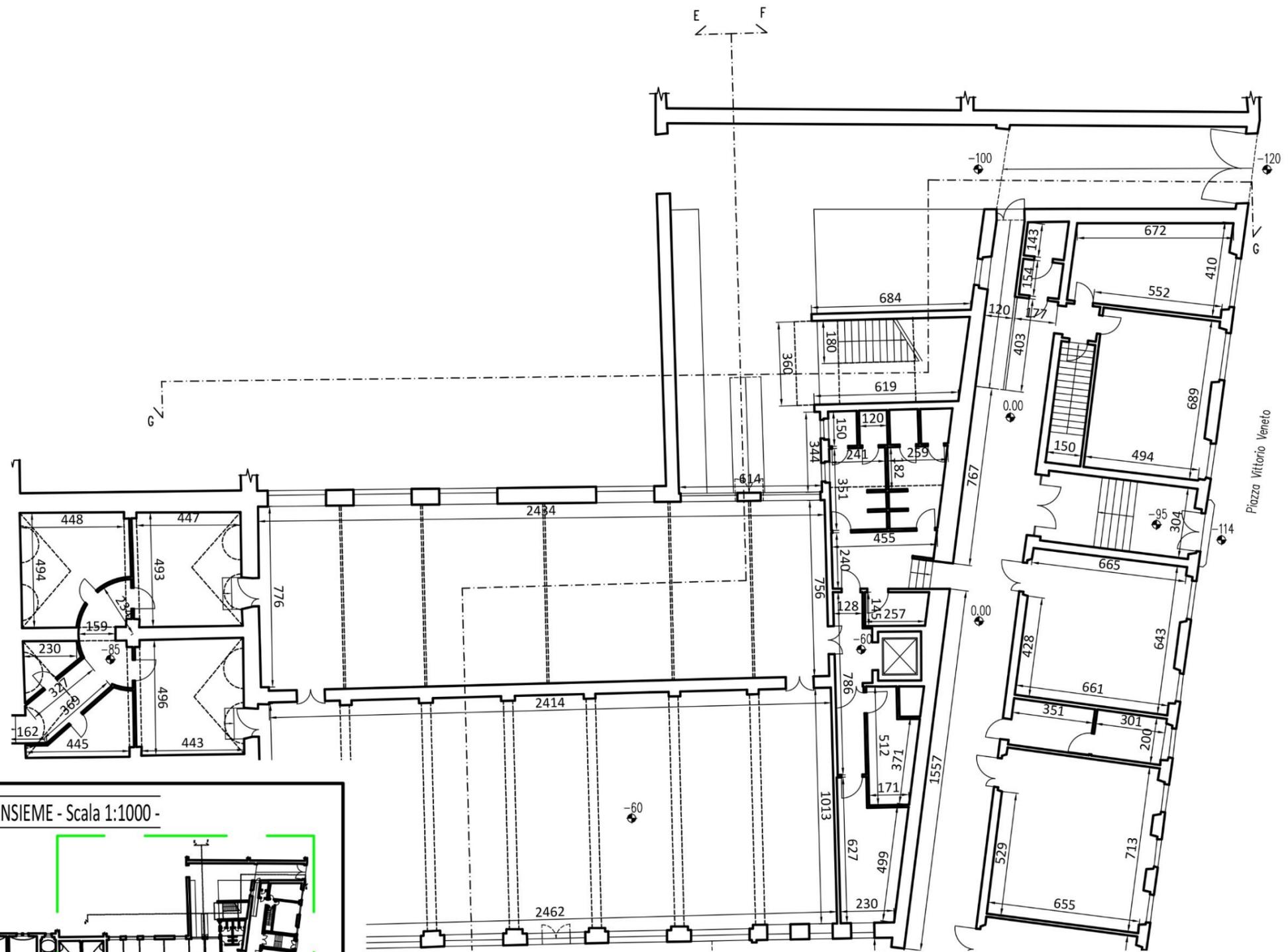


Via Marsala

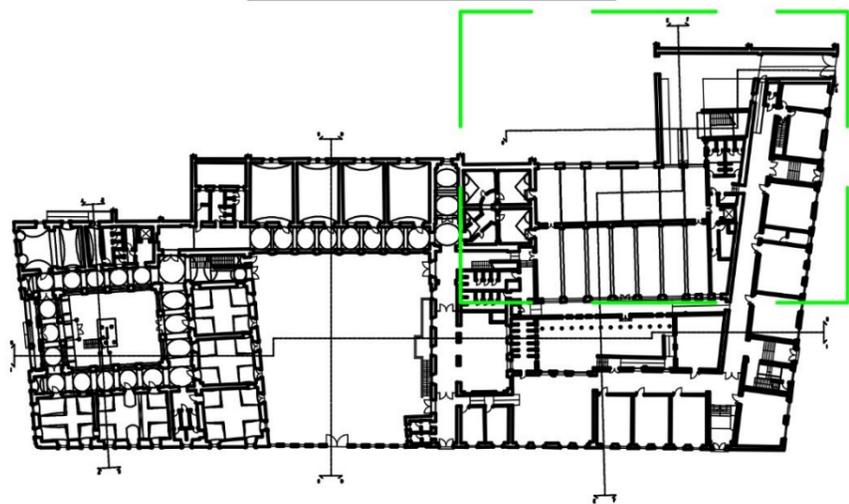
Piazza Vittorio Veneto

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	02-c
Scala	1:200
Descrizione: restituzione dello stato di fatto	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO TERRA - STATO DI FATTO -

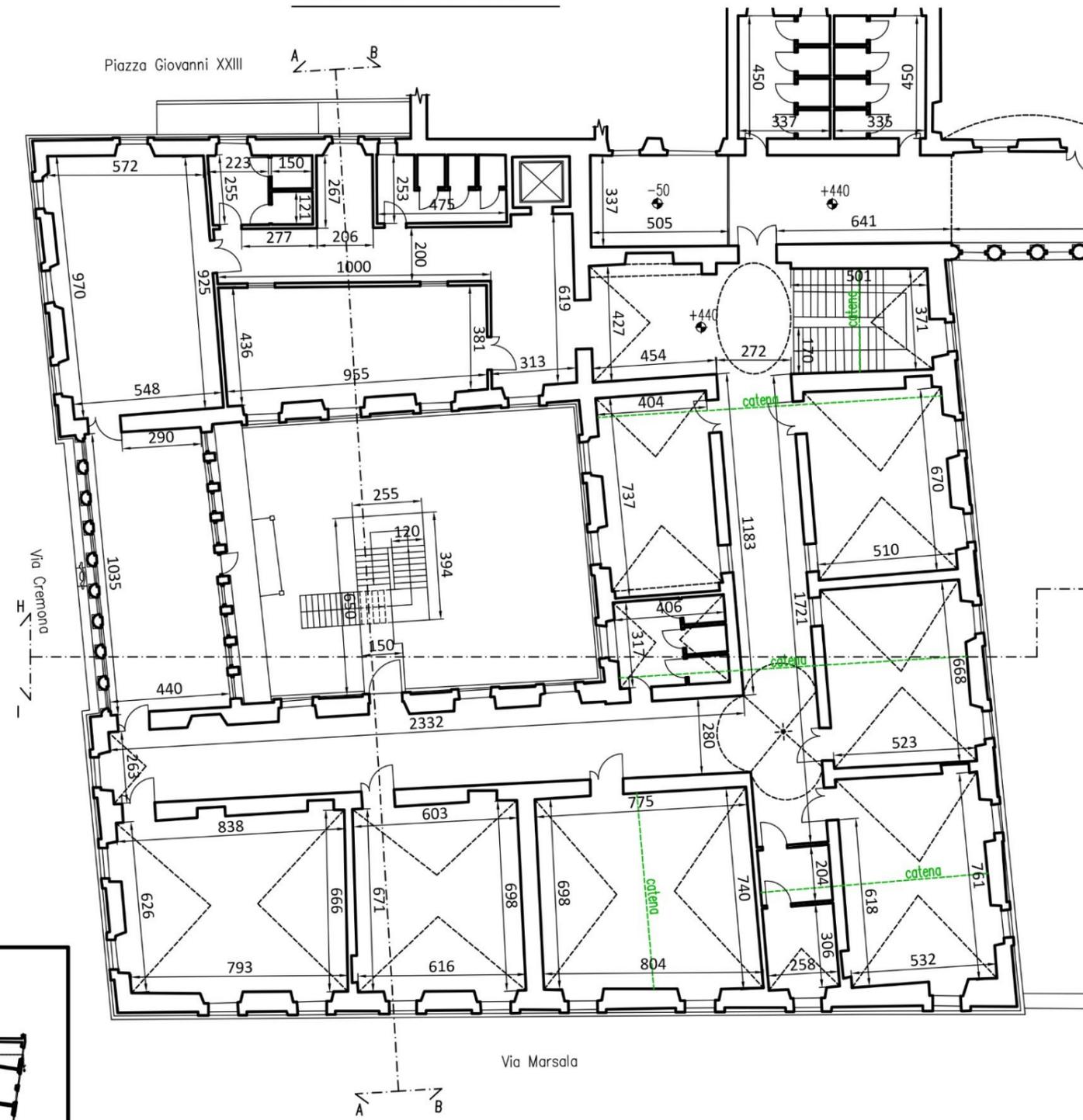


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

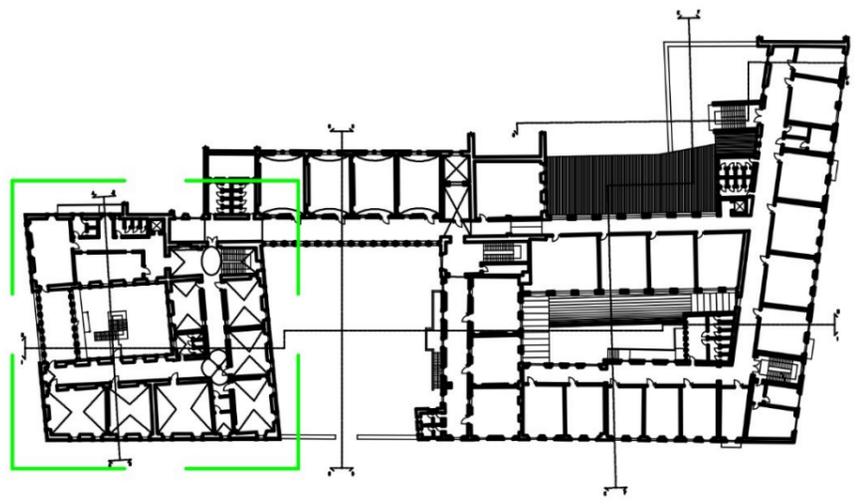


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	02-d
Scala	1:200
NOTE AGGIUNTIVE:	
Descrizione: restituzione dello stato di fatto	

PIANO PRIMO - STATO DI FATTO -

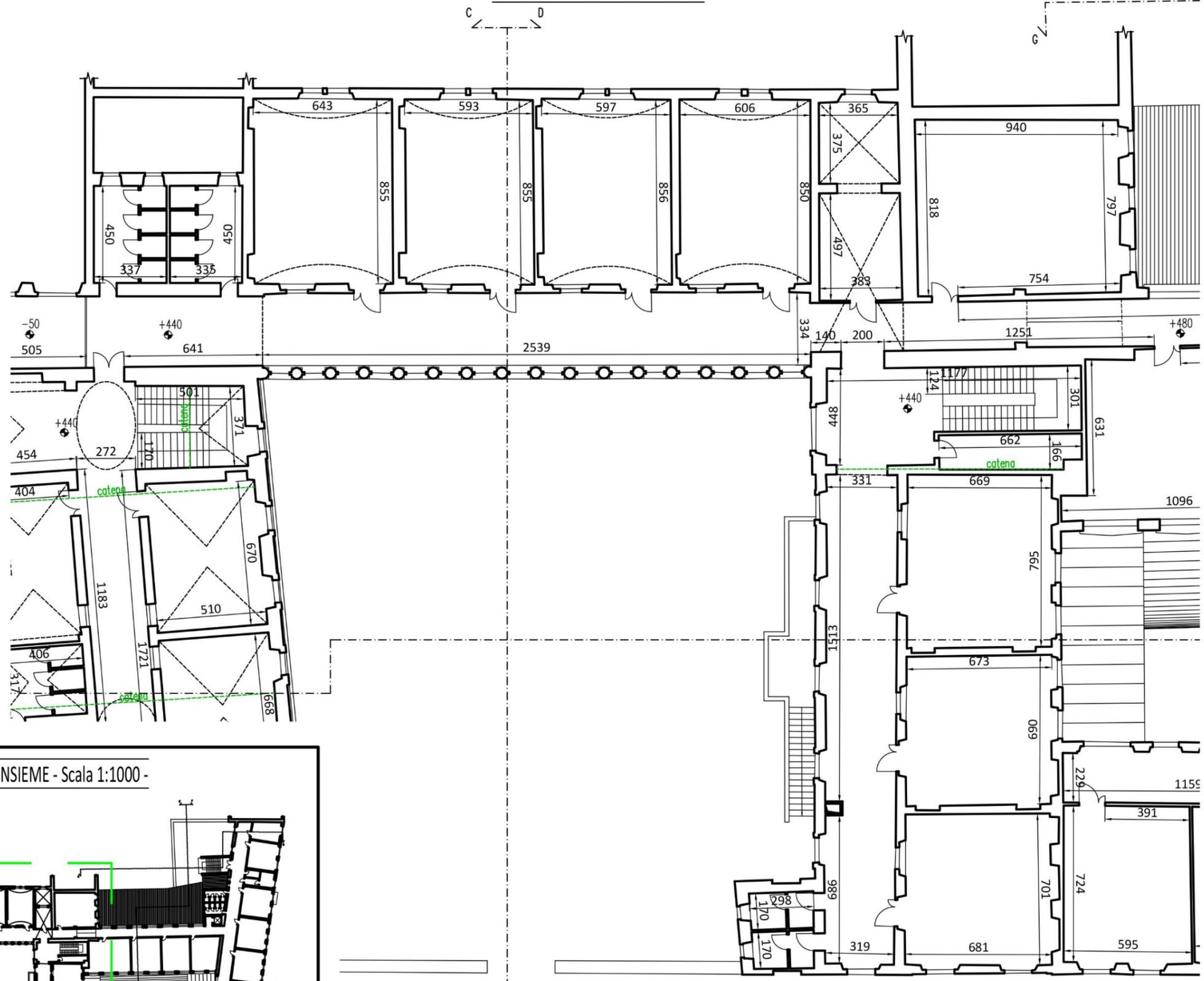


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

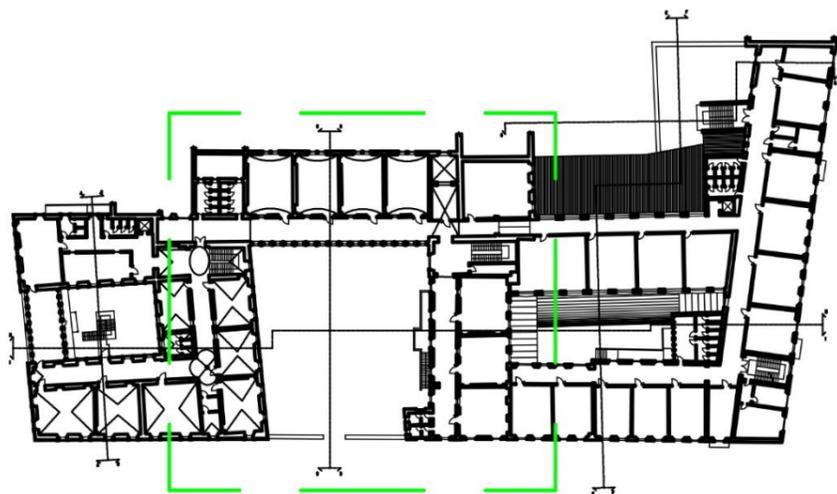


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	03-a
Scala	1:200
Descrizione: restituzione dello stato di fatto	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO PRIMO - STATO DI FATTO -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Via Marsala

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

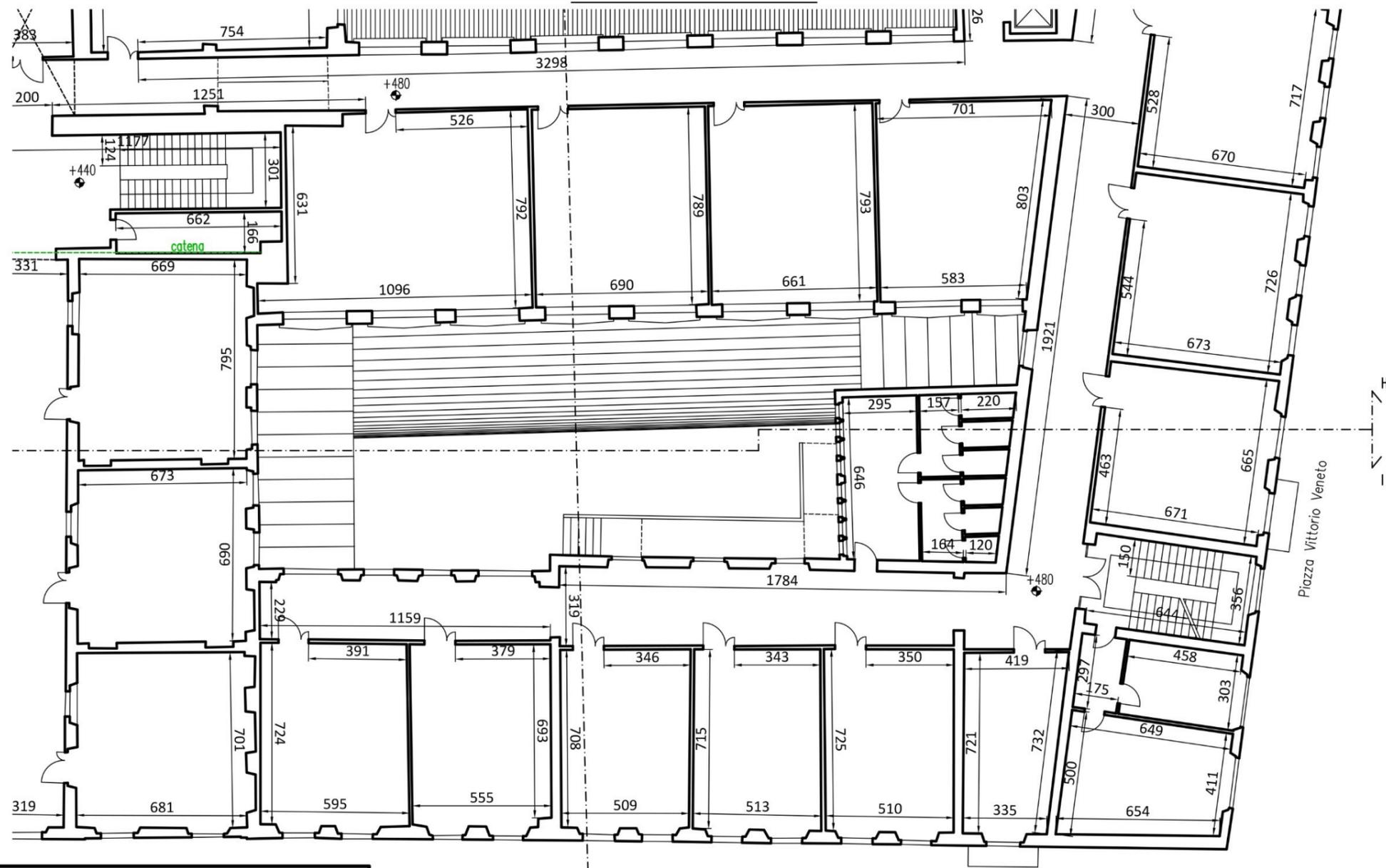
Tavola 03-b

Scala 1:200

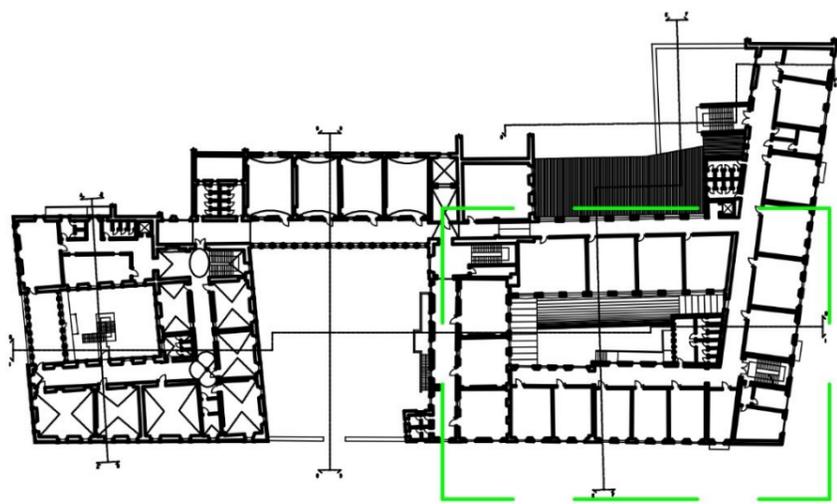
Descrizione: restituzione dello stato di fatto

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO PRIMO - STATO DI FATTO -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Via Marsala

Piazza Vittorio Veneto

E F

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

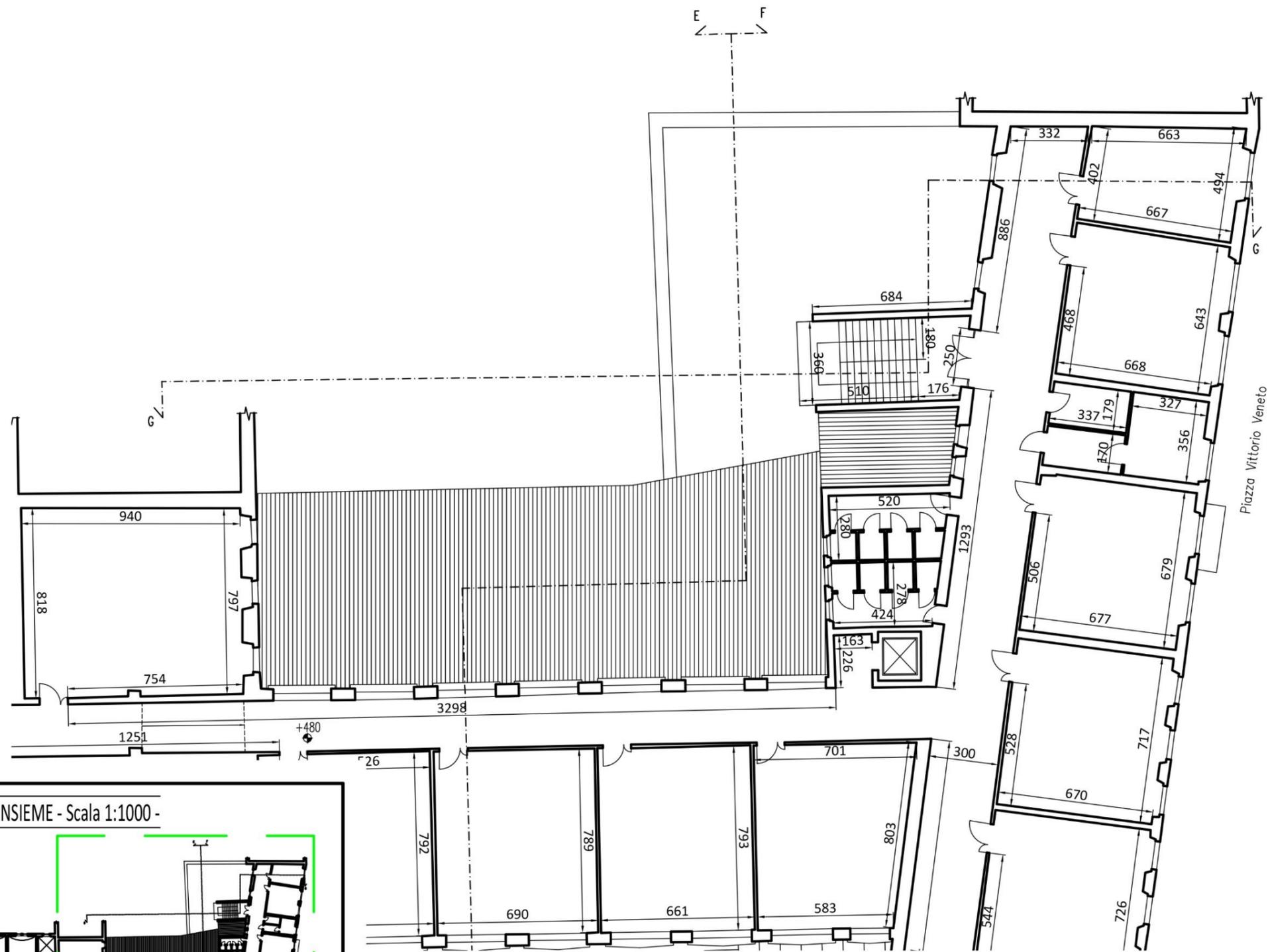
Tavola 03-c

Scala 1:200

Descrizione: restituzione dello stato di fatto

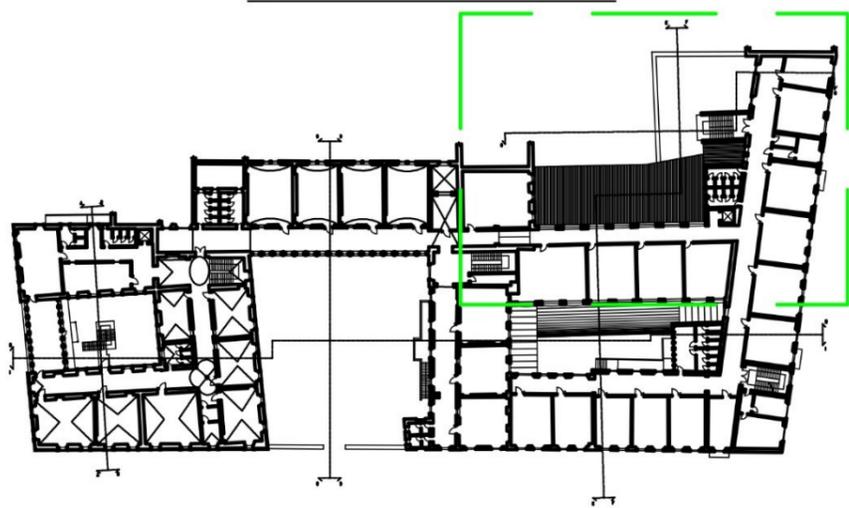
NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO PRIMO - STATO DI FATTO -



Piazza Vittorio Veneto

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	03-d
Scala	1:200
Descrizione: restituzione dello stato di fatto	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO INTERRATO - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA -



01 Struttura scala di collegamento piano terra al piano primo, si noti il rinforzo in acciaio



02 Tessitura muraria di una volta a botte



11 Tessitura muraria di un pilastro



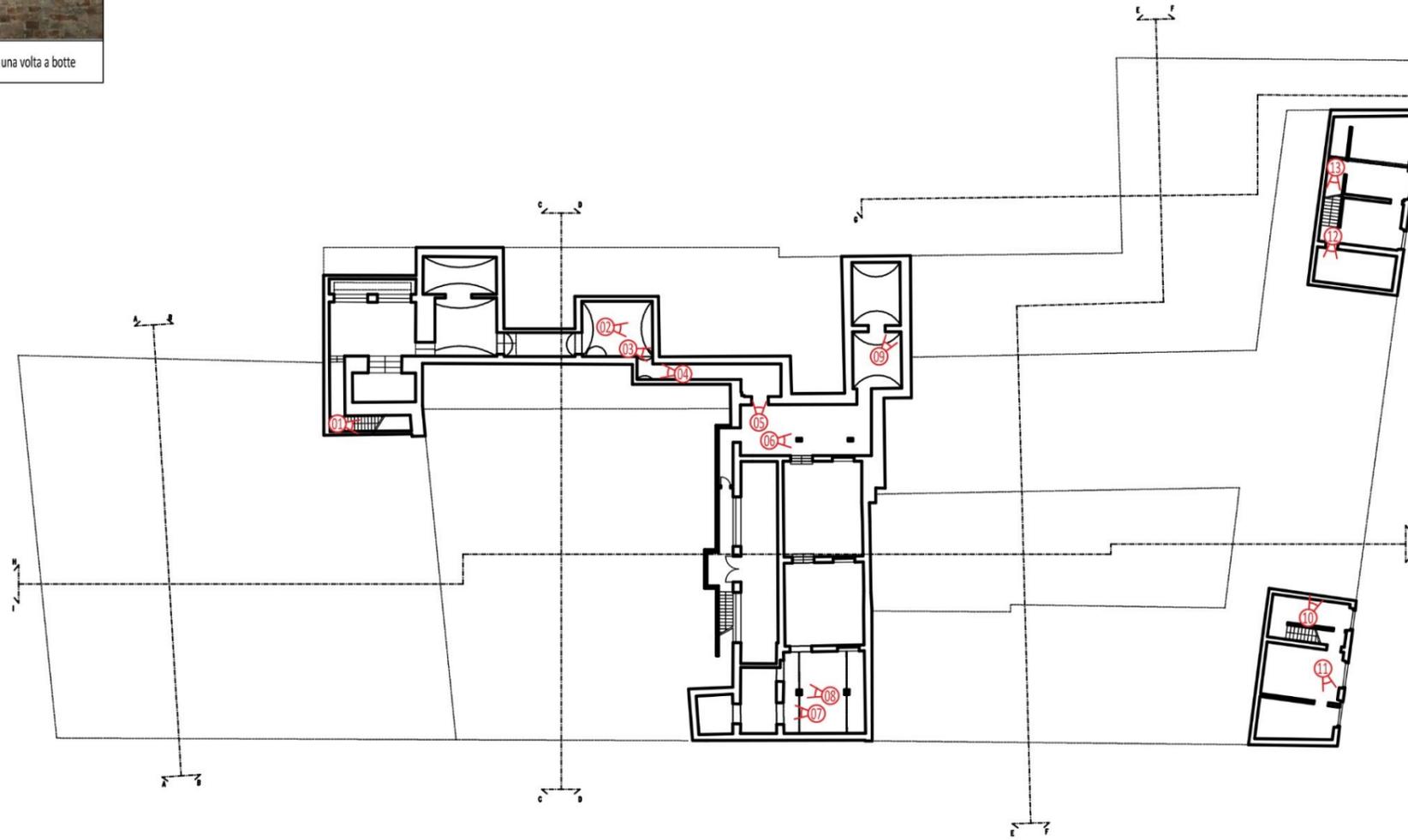
03 Dettaglio delle dimensioni della muratura



12 Tessitura muraria di differenti epoche



04 Architrave realizzato con profili tipo IPE in acciaio con estesa corrosione



13 Struttura scala di collegamento tra piano interrato e piano terra



05 Architrave realizzato con profili tipo IPE in acciaio con estesa corrosione



06 Corrosione barre d'armatura e conseguente distacco del copriferro



07 Tessitura muraria di un arco ribassato



08 Vista dell'intradosso del solaio in latero cemento sul piano interrato, si notino i profili tipo IPE in acciaio corrosivo



09 Tessitura della muratura in prossimità della quota d'imposta della volta a botte



10 Dettaglio delle dimensioni della muratura

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	04
Scala	1:500
Descrizione: restituzione documentazione fotografica	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO TERRA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA -



01 Sistema di archi e volte



02 Arco ribassato sui cui scarica la volta a botte posta a sinistra, a destra il solaio è piano



03 Struttura scala di collegamento dal piano terra al piano primo



04 Volta a botte con danno materico delle finiture: esfoliazione della tinteggiatura



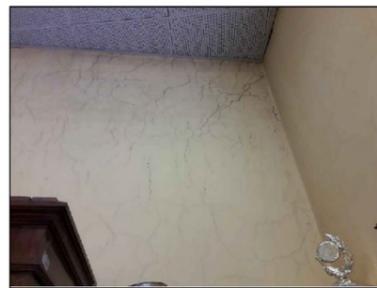
05 Fessurazione sub-verticale nel rinfiacco dell'arco



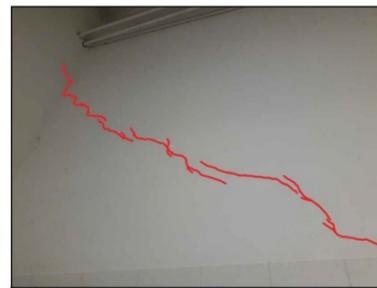
06 Danno materico delle finiture: efflorescenze superficiali dovute ad infiltrazioni di acqua piovana dalla copertura



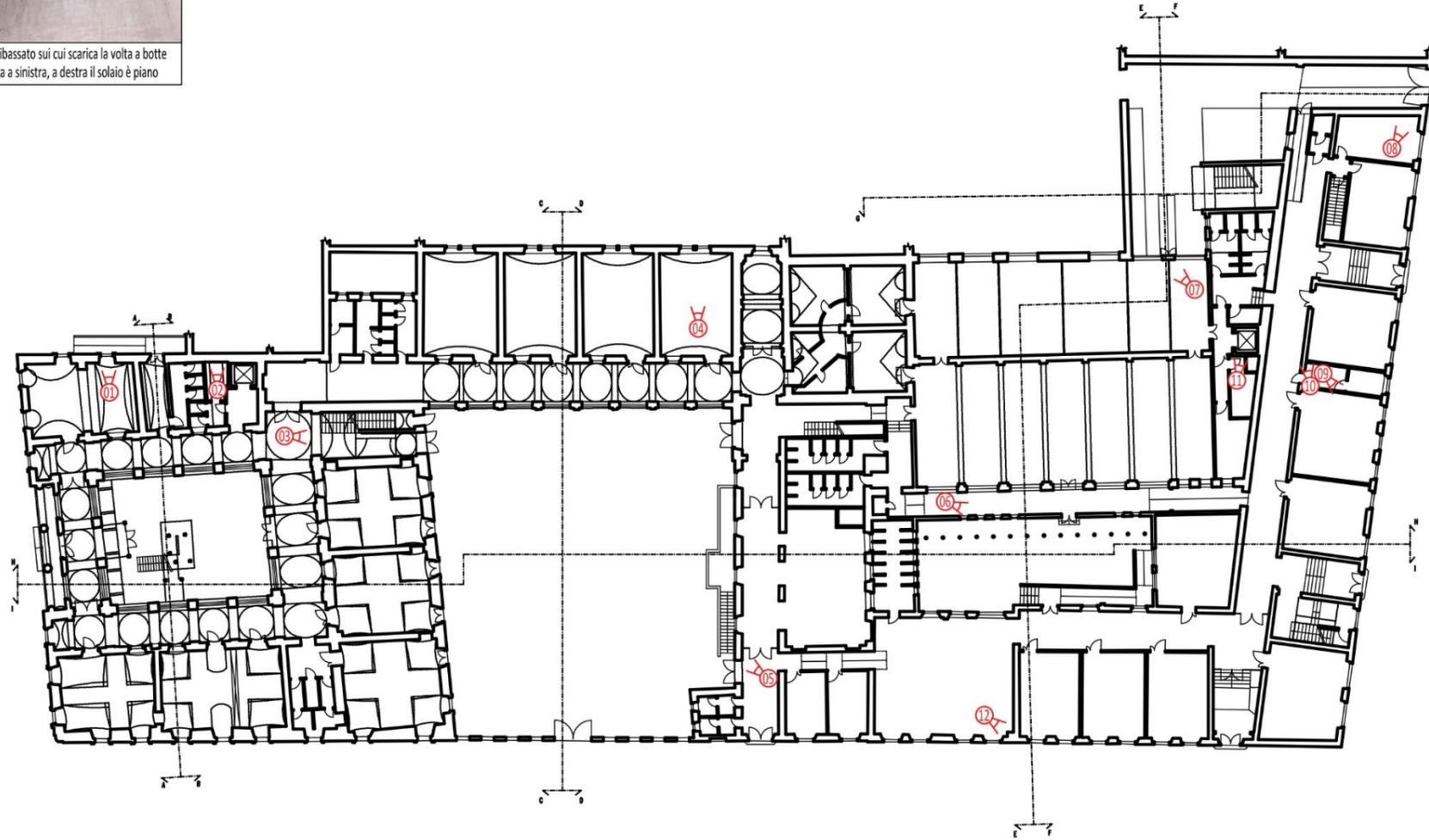
07 Danno materico delle finiture: estese efflorescenze superficiali indotte da infiltrazione d'acqua piovana



08 Estesa fessurazione a ragnatela sull'intera superficie della parete



09 Fessurazione diagonale del tramezzatura in muratura



10 Fessurazione verticale lungo il collegamento tra tramezzatura e muratura portante



11 Fessurazione nel giunto tra tramezzatura cavedio per areazione, parete vano ascensore e solaio



12 Fessurazione verticale lungo il collegamento tra i due setti in muratura portante

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	05
Scala	1:500
Descrizione: restituzione documentazione fotografica	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO PRIMO - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA -



01 Copertura in policarbonato su intelaiatura in acciaio



02 Fessurazione all'intradosso della piattabanda in muratura



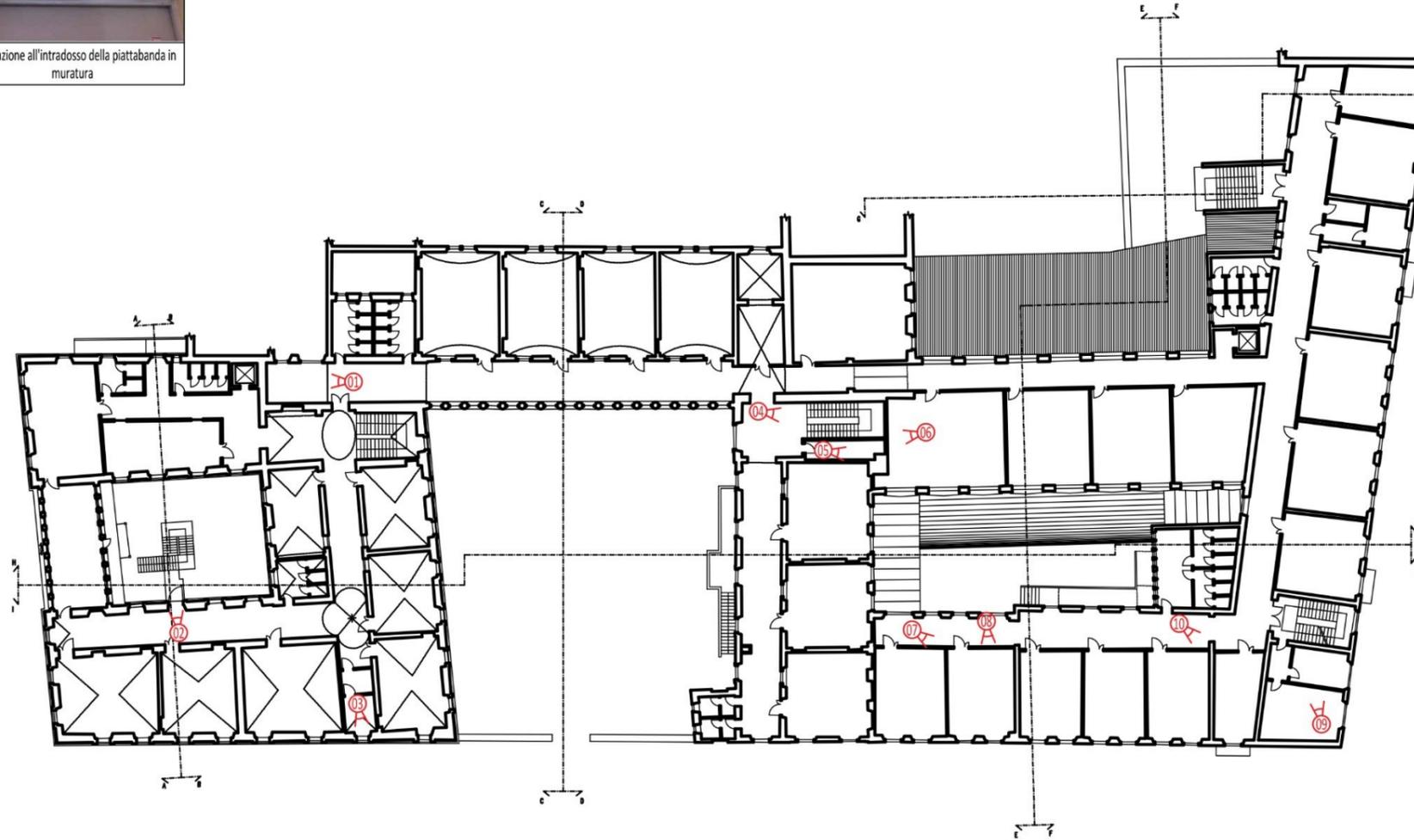
03 Fessurazione all'intradosso della piattabanda in muratura



04 Distacco del copriferro dall'intradosso del solaio a causa di infiltrazioni di acqua piovana



05 Danno materico del solaio a causa di infiltrazioni d'acqua piovana dalla copertura



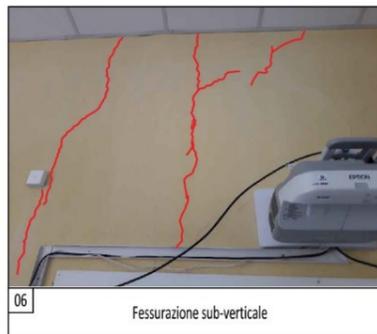
10 Fessurazione verticale lungo il giunto tra tramezzatura e muratura portante



11 Struttura spingente della tetto a due falde⁽¹⁾



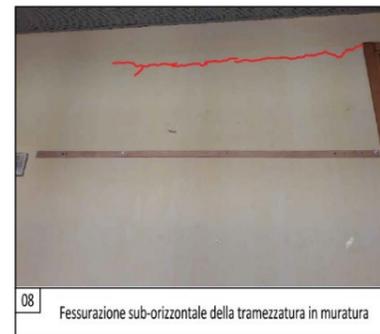
12 Dettaglio delle dimensioni della muratura⁽¹⁾



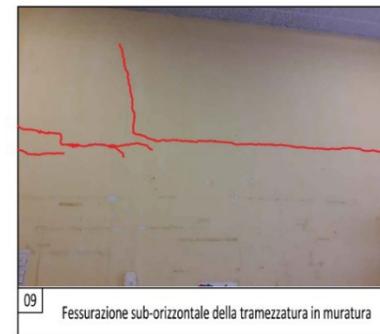
06 Fessurazione sub-verticale



07 Fessurazione sub-orizzontale della tramezzatura in muratura



08 Fessurazione sub-orizzontale della tramezzatura in muratura



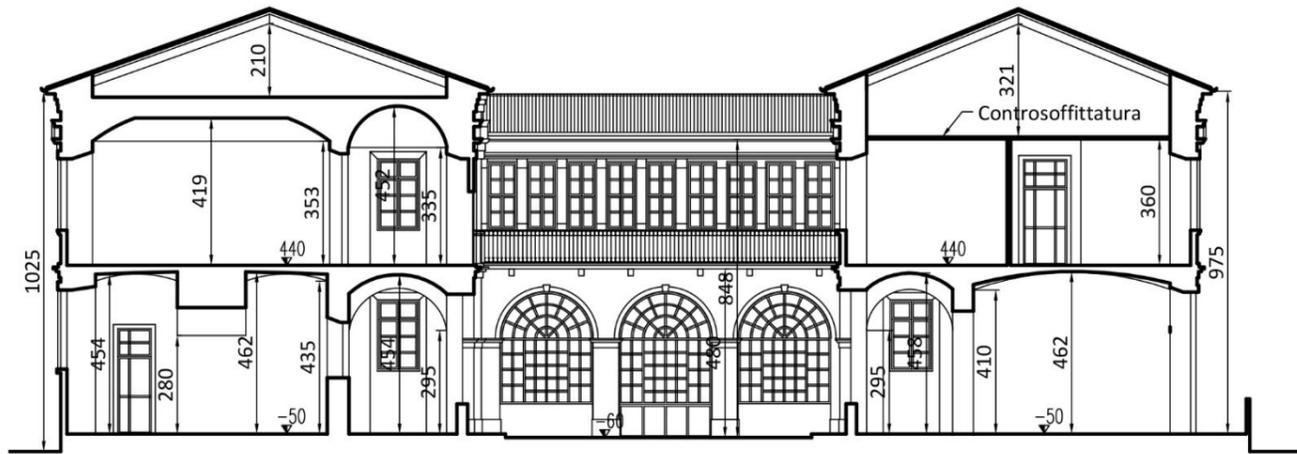
09 Fessurazione sub-orizzontale della tramezzatura in muratura

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

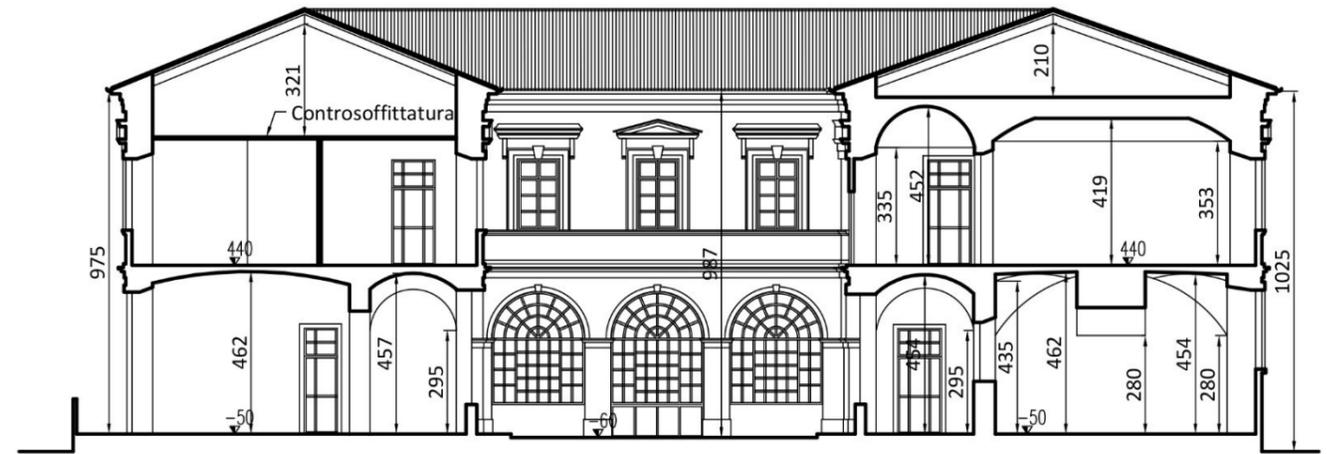
Tavola	06	Descrizione: restituzione documentazione fotografica
Scala	1:500	

NOTE AGGIUNTIVE:
⁽¹⁾ La fotografia è stata ripresa dal sottotetto per cui non è riportato il punto di presa dell'immagine

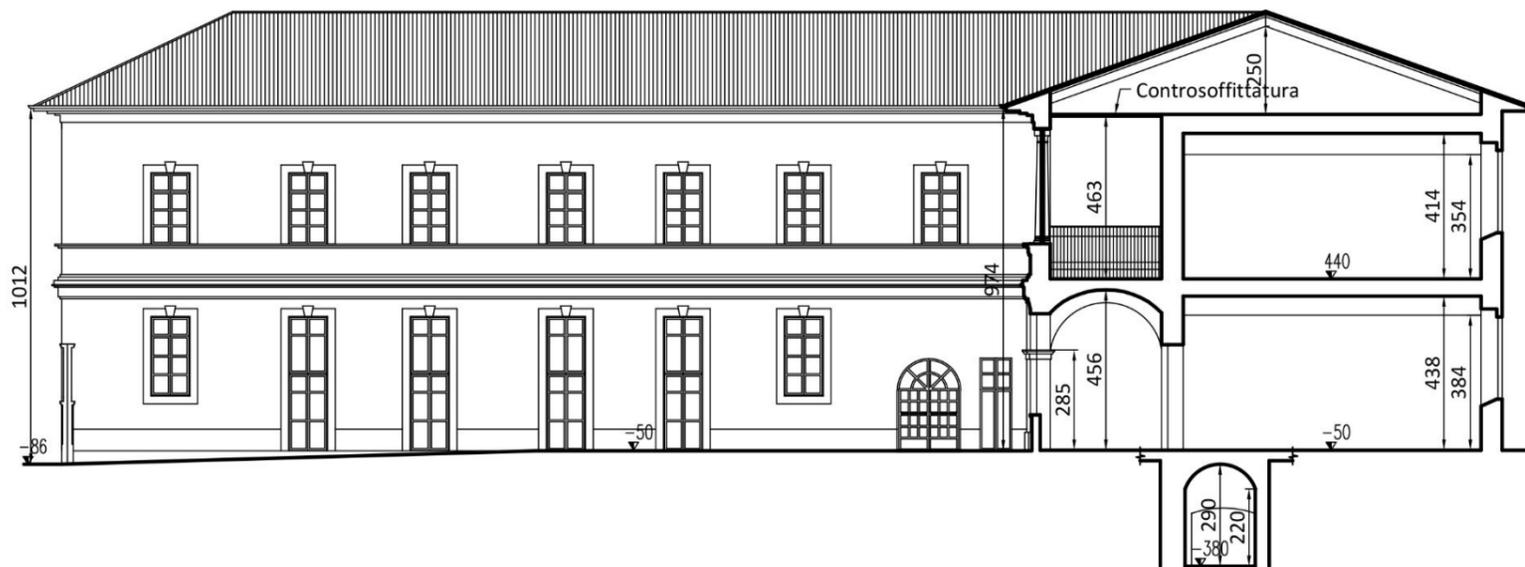
SEZIONE A-A ⁽¹⁾



SEZIONE B-B ⁽¹⁾



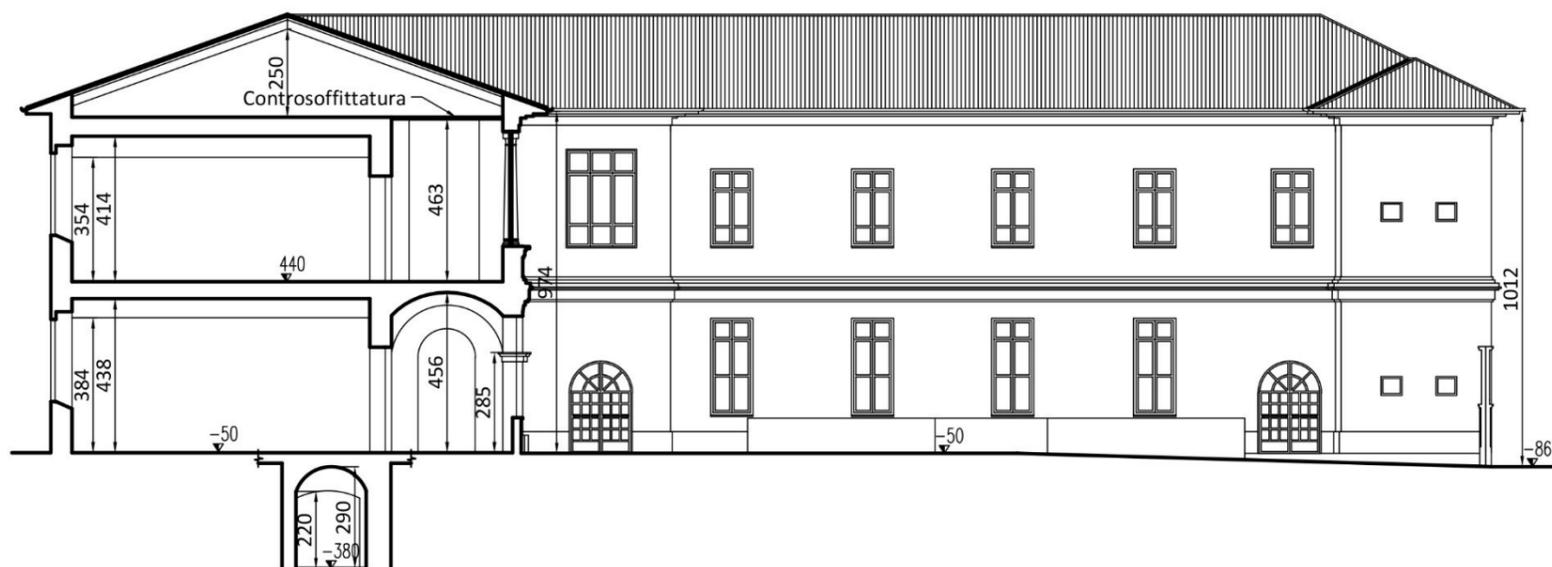
SEZIONE C-C



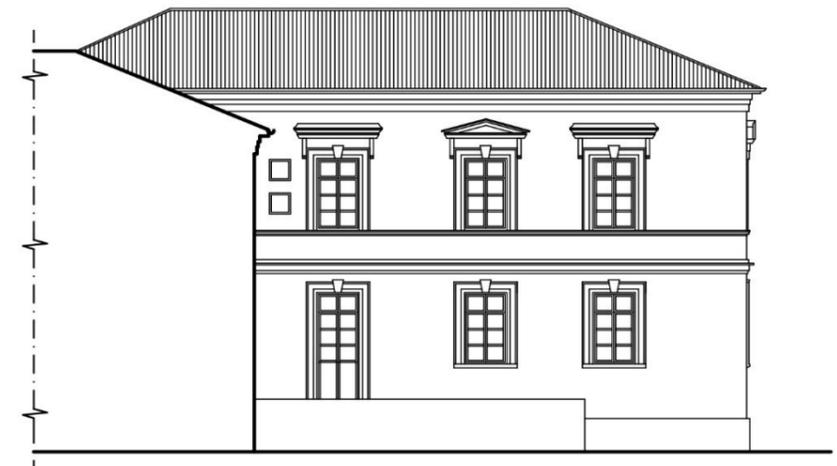
PROSPETTO DA VIA CREMONA



SEZIONE D-D



PROSPETTO DA P.ZZA GIOVANNI XXIII



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

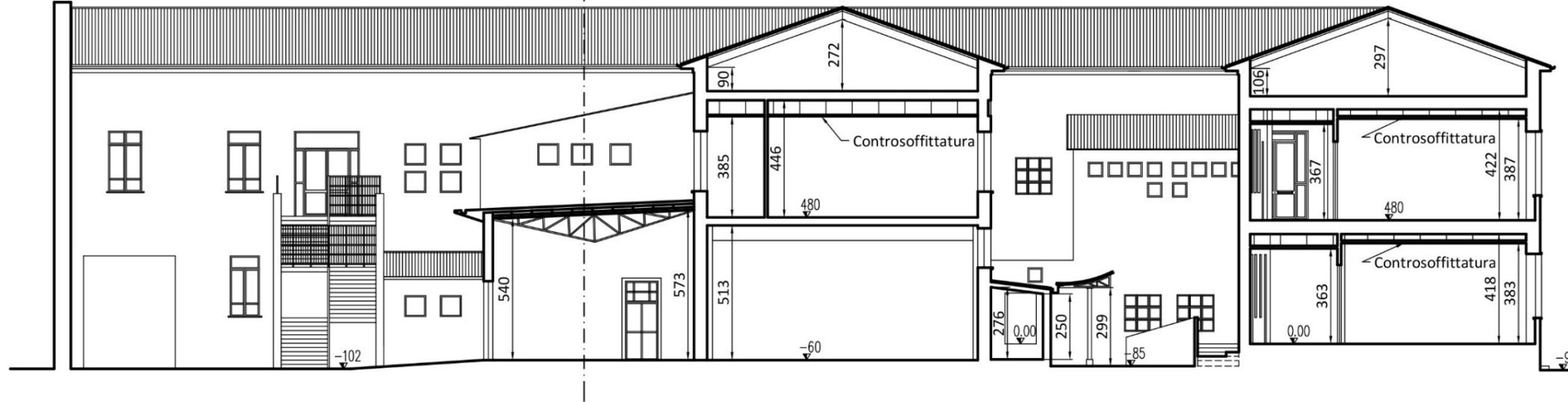
Tavola	07-a	Descrizione: sezioni e prospetti dello stato di fatto
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE:
⁽¹⁾ Nella sezione per maggiore chiarezza non è stata rappresentata la scala di sicurezza presente nel cortile interno

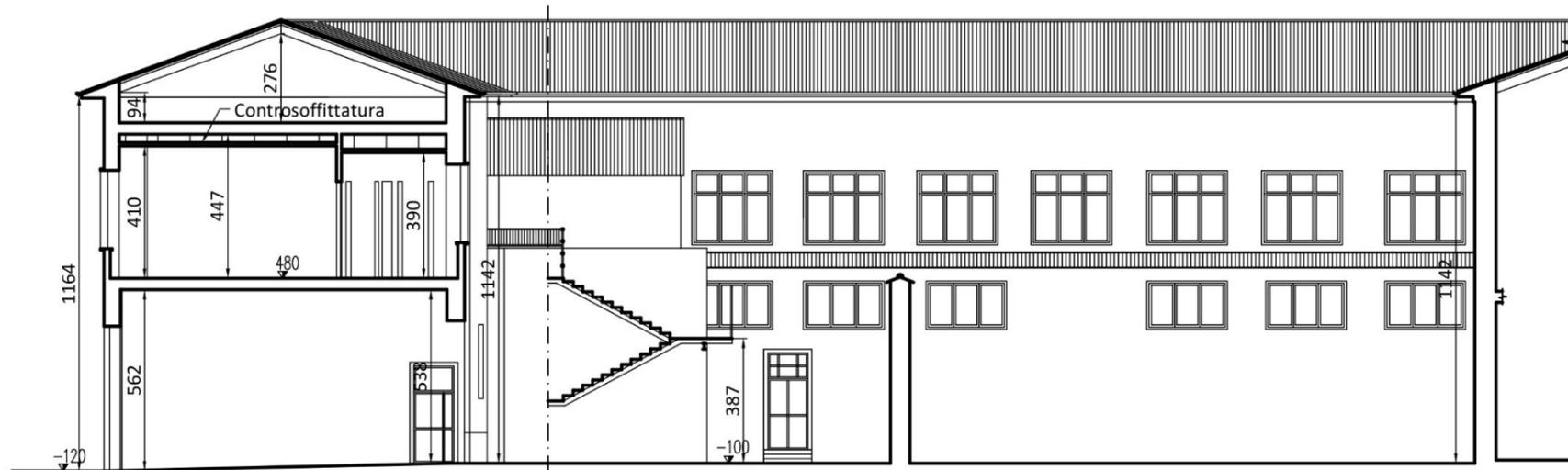
SEZIONE E-E



SEZIONE F-F

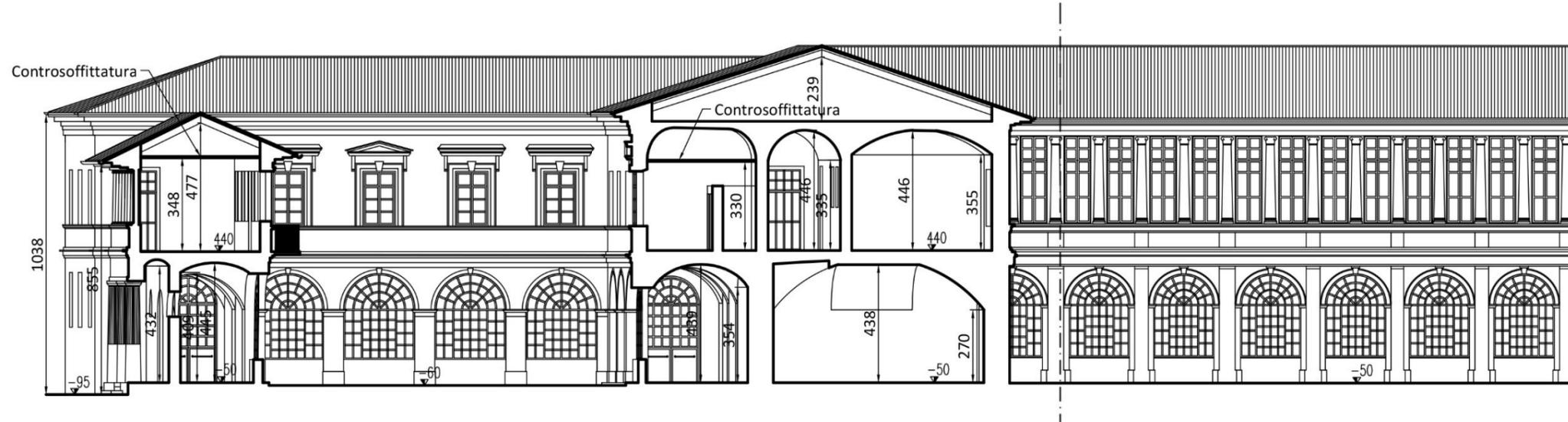


SEZIONE G-G

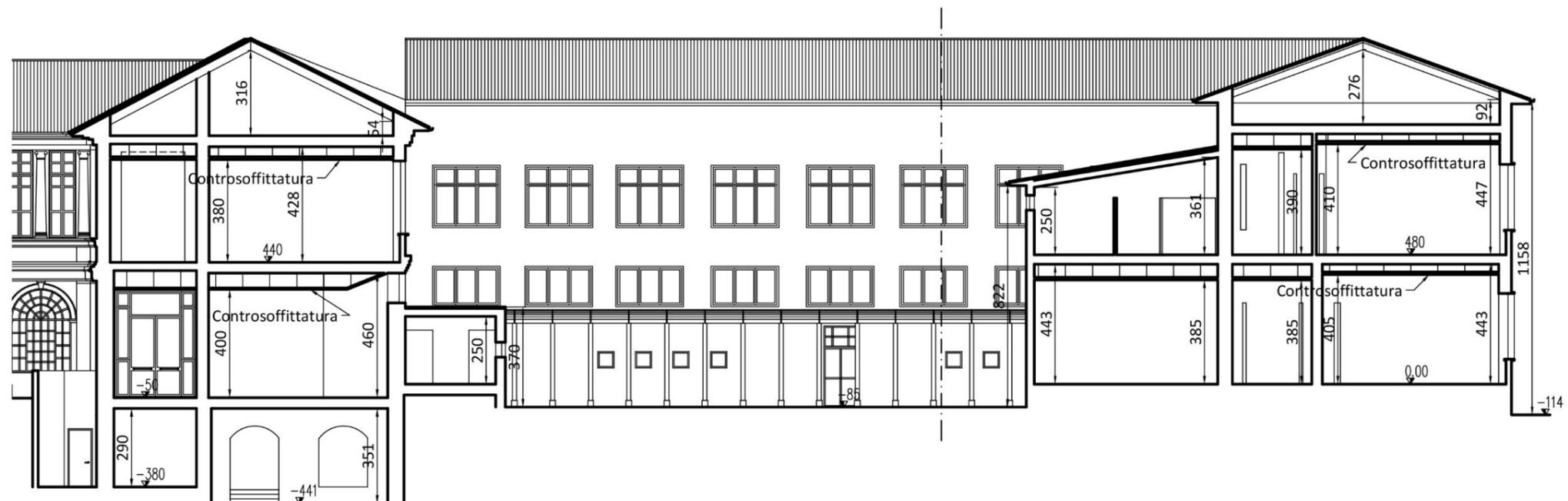


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	07-b
Scala	1:200
Descrizione: sezioni e prospetti dello stato di fatto	
NOTE AGGIUNTIVE:	

SEZIONE H-H parte 1⁽¹⁾



SEZIONE H-H parte 2⁽¹⁾



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 07-c

Scala 1:200

Descrizione: sezioni e prospetti dello stato di fatto

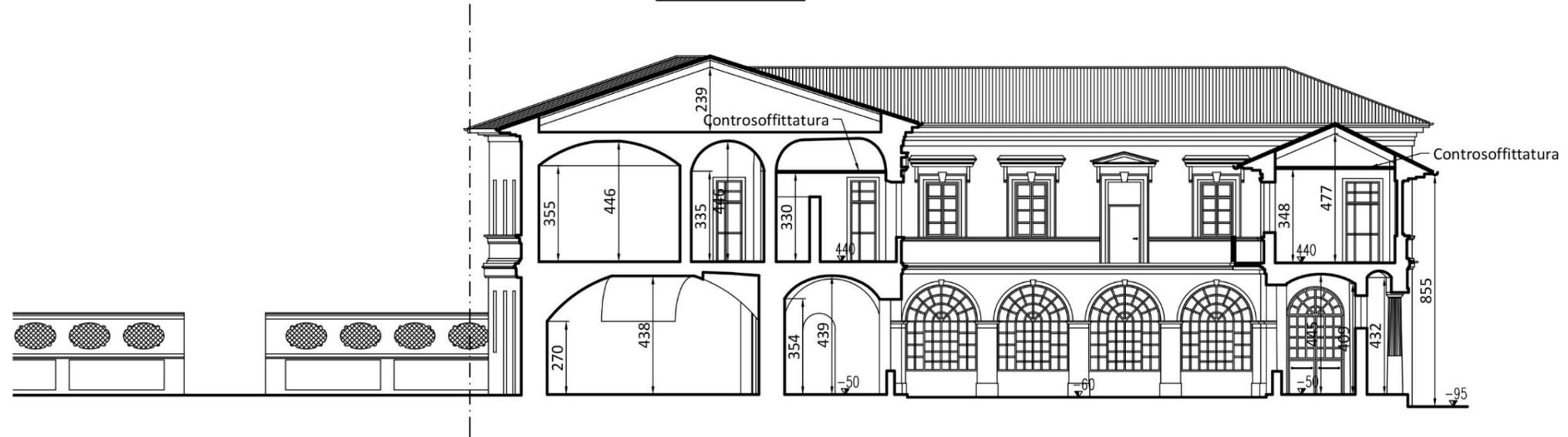
NOTE AGGIUNTIVE:

⁽¹⁾ Nella sezione per maggiore chiarezza non è stata rappresentata la scala di sicurezza presente nel cortile interno

SEZIONE I-I parte 1⁽¹⁾



SEZIONE I-I parte 2⁽¹⁾

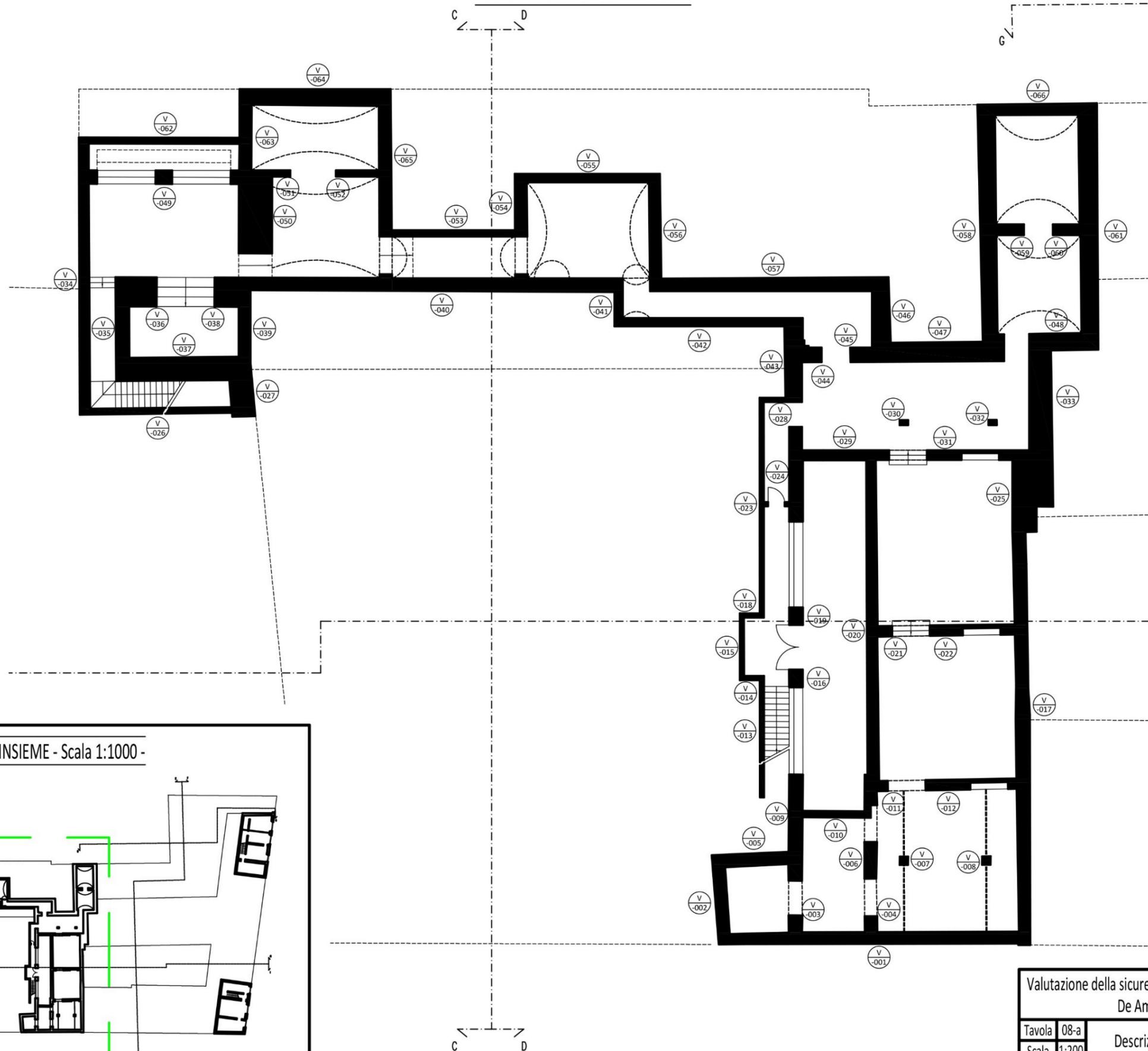


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

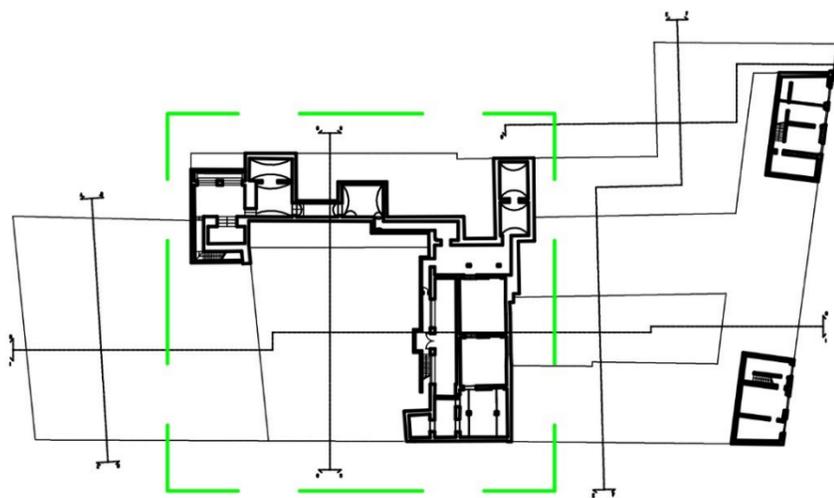
Tavola	07-d	Descrizione: sezioni e prospetti dello stato di fatto
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE:
⁽¹⁾ Nella sezione per maggiore chiarezza non è stata rappresentata la scala di sicurezza presente nel cortile interno

PIANO INTERRATO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 08-a

Scala 1:200

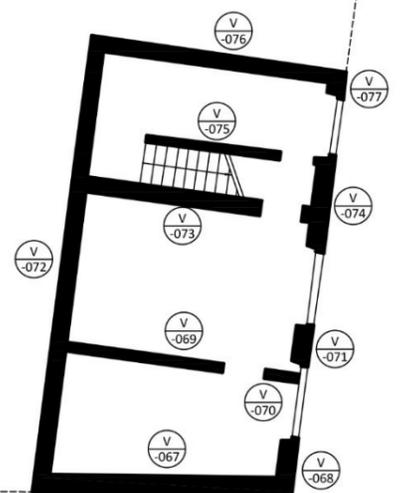
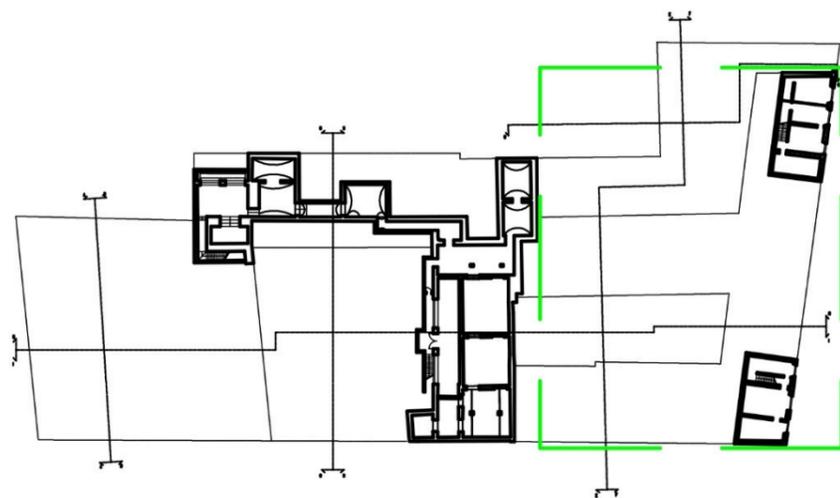
Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO INTERRATO - SCHEDATURA -

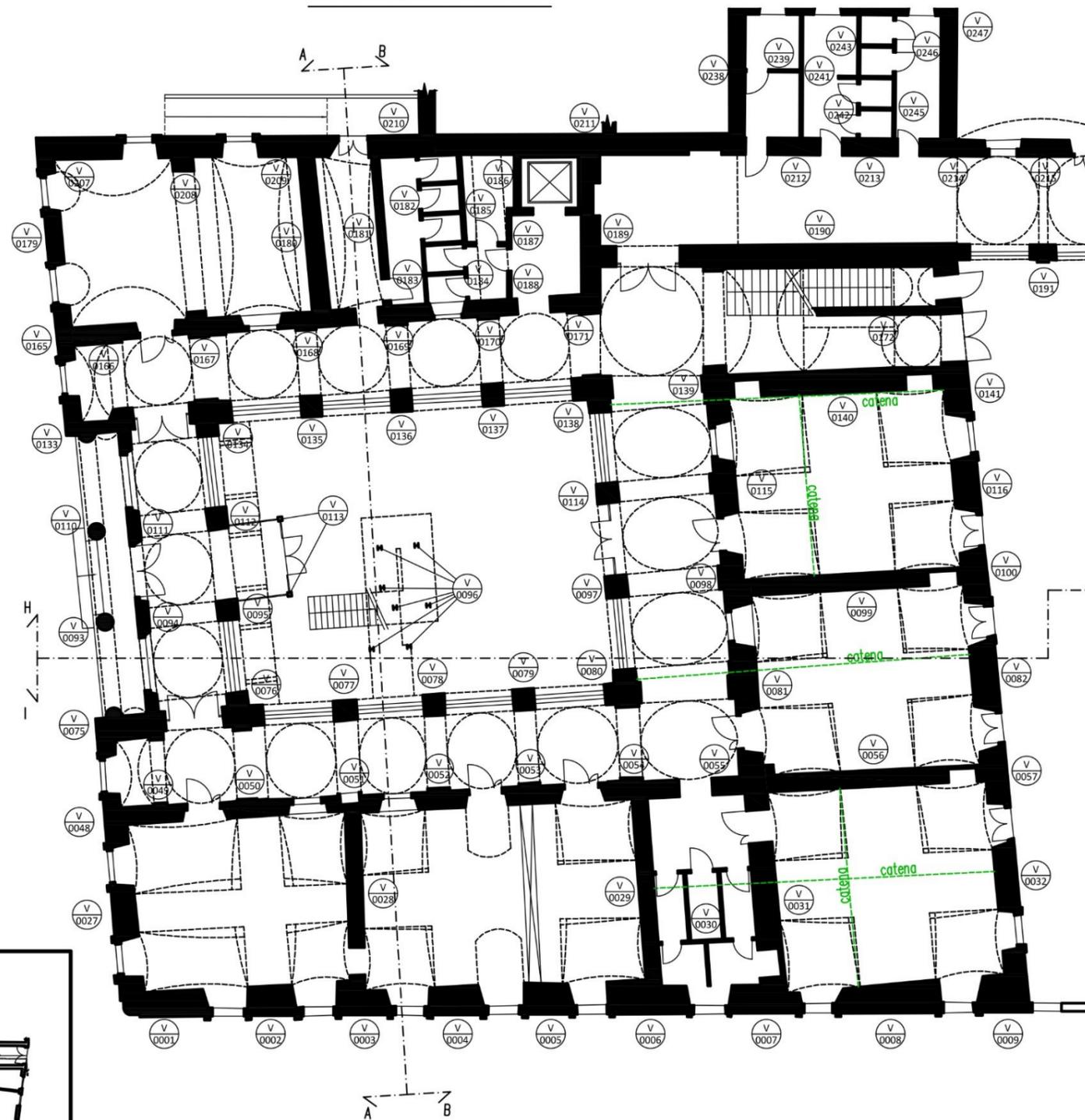


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

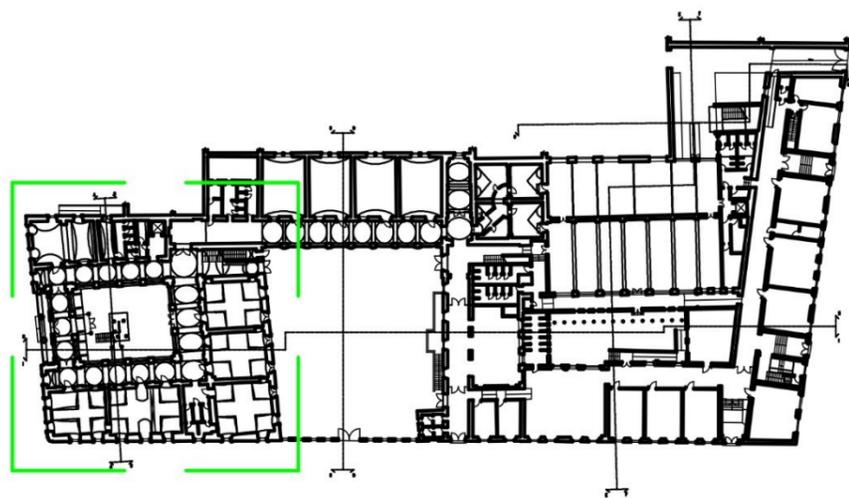


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	08-b
Scala	1:200
Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO TERRA - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

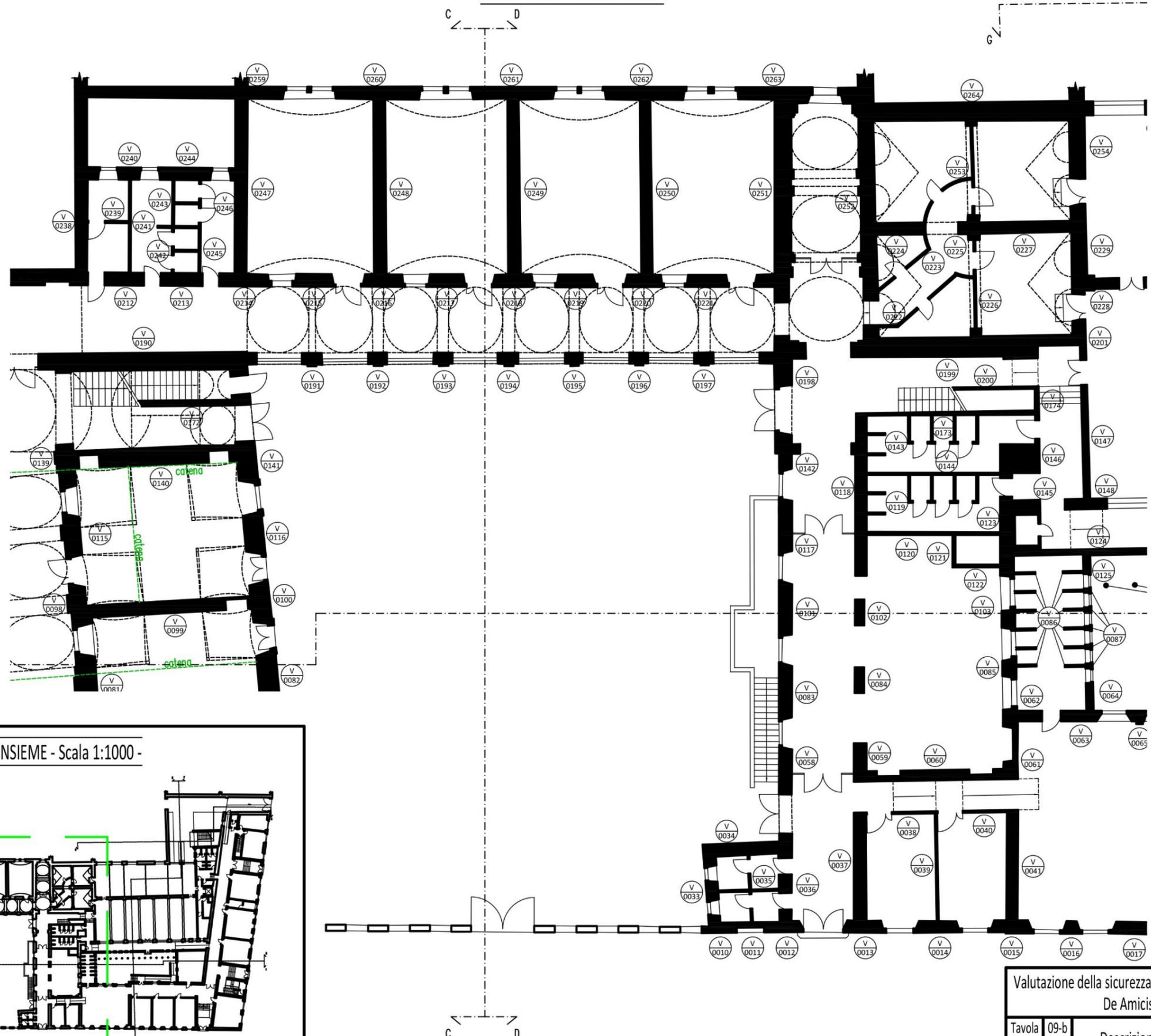
Tavola 09-a

Scala 1:200

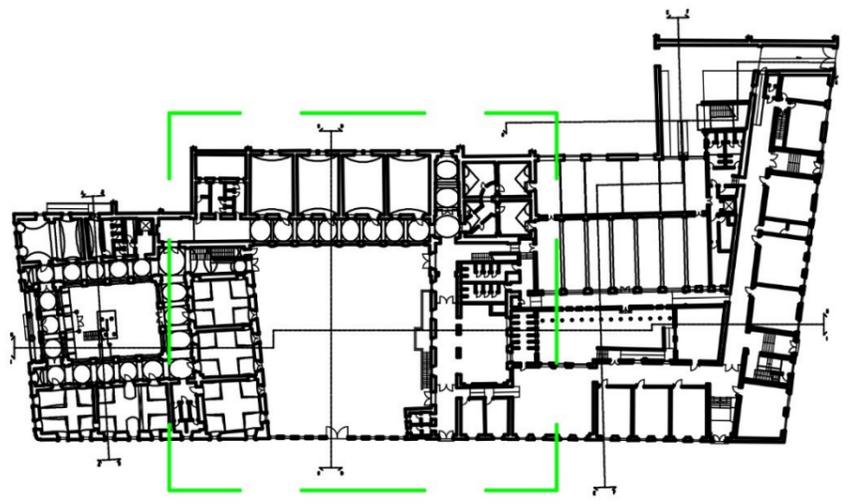
Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO TERRA - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

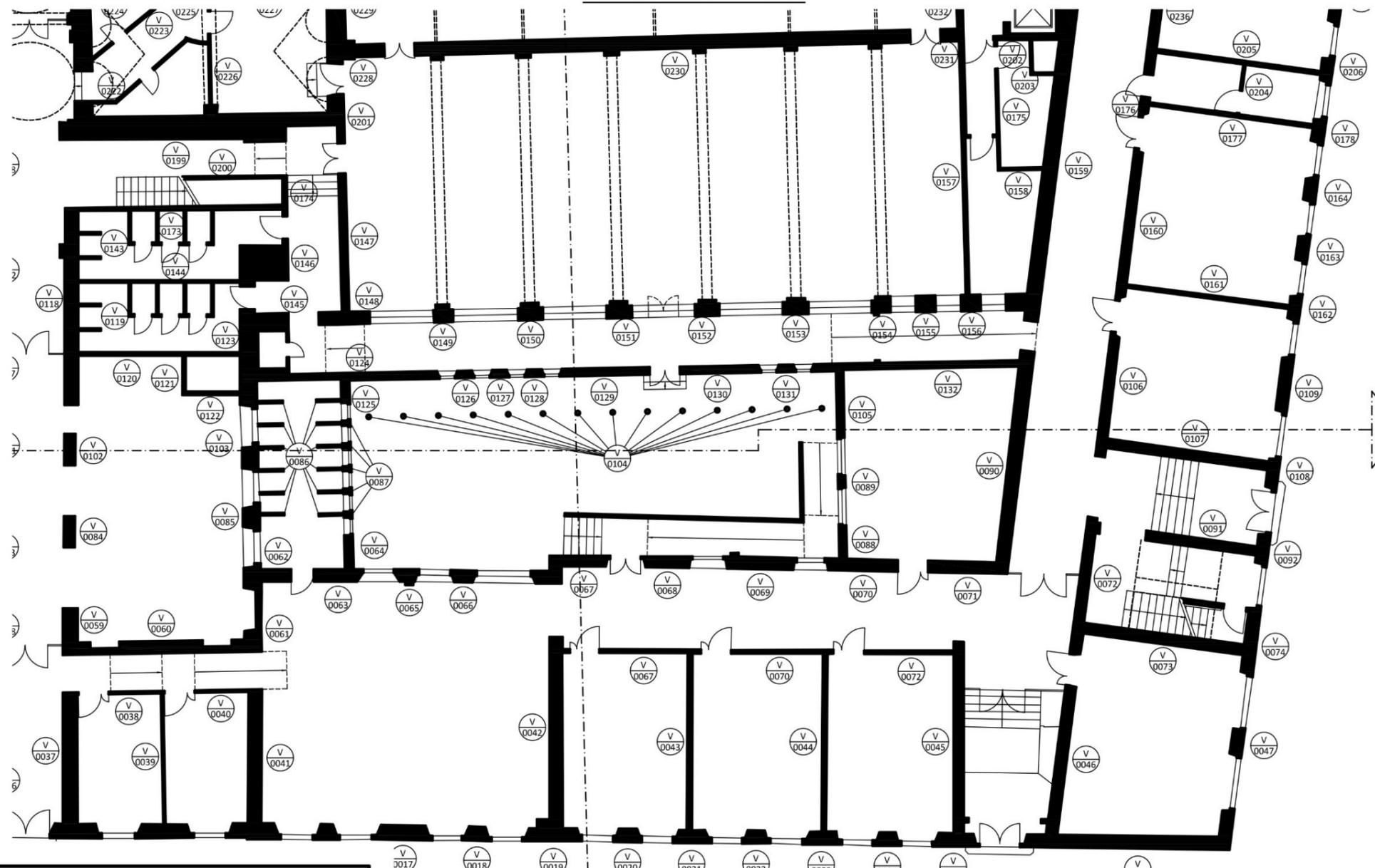


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

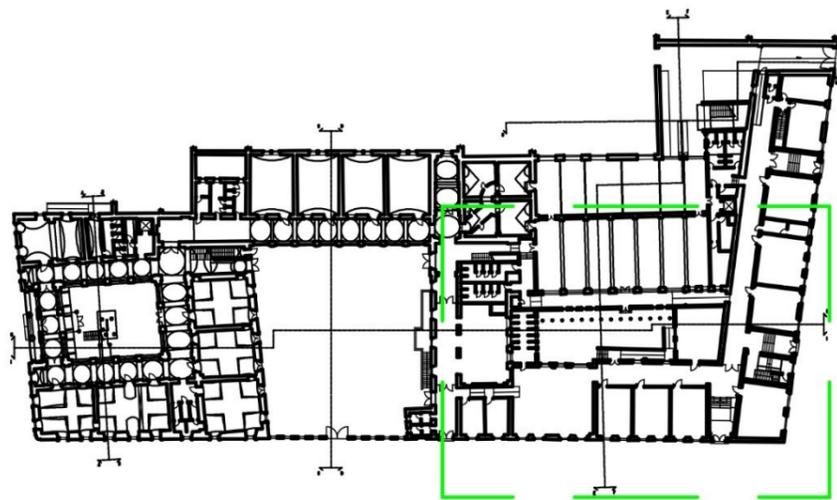
Tavola 09-b
 Scala 1:200
 Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO TERRA - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

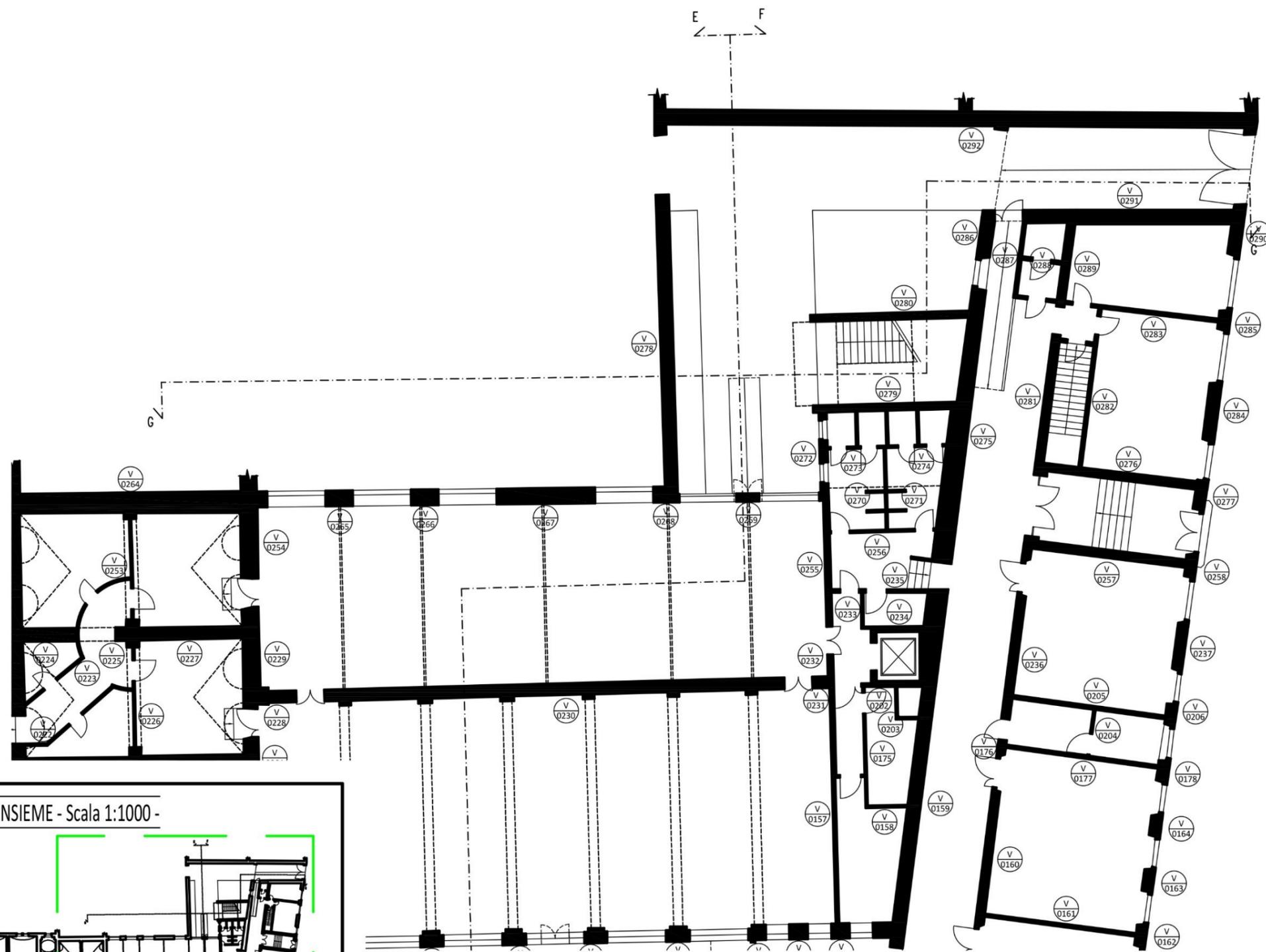
Tavola 09-c

Scala 1:200

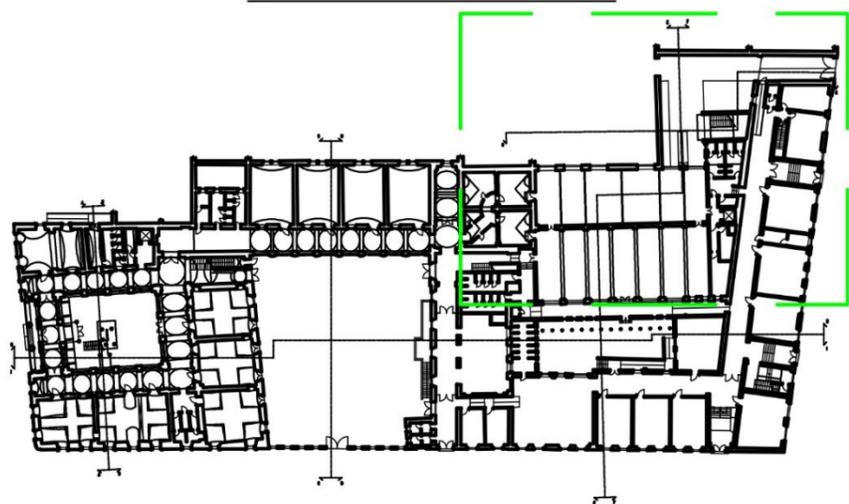
Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO TERRA - SCHEDATURA -

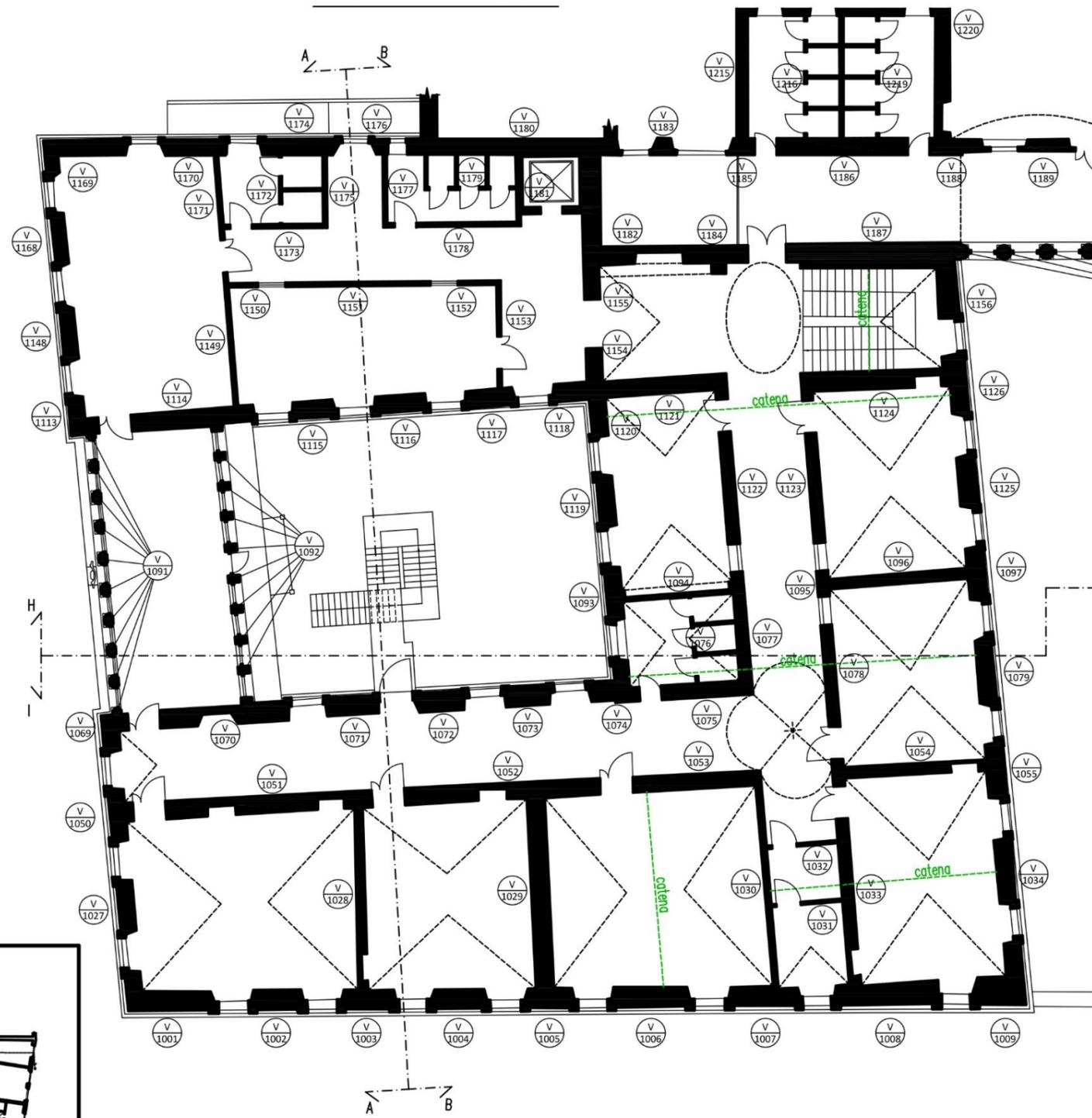


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

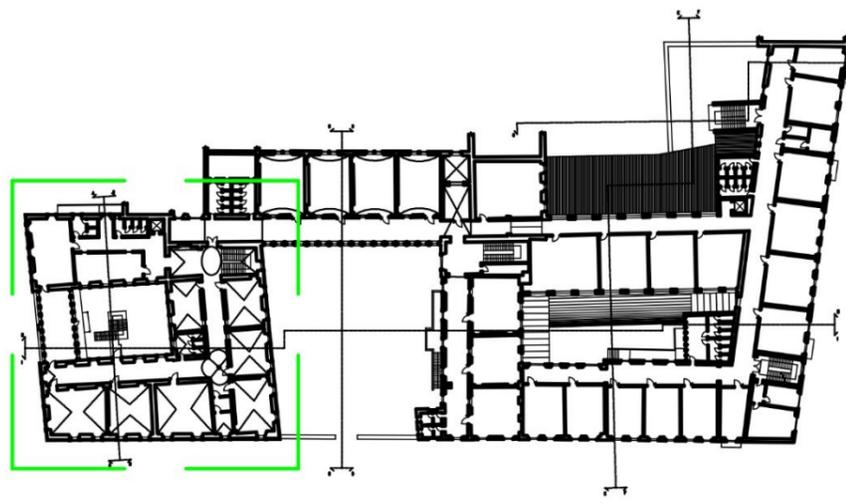


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	09-d
Scala	1:200
Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -

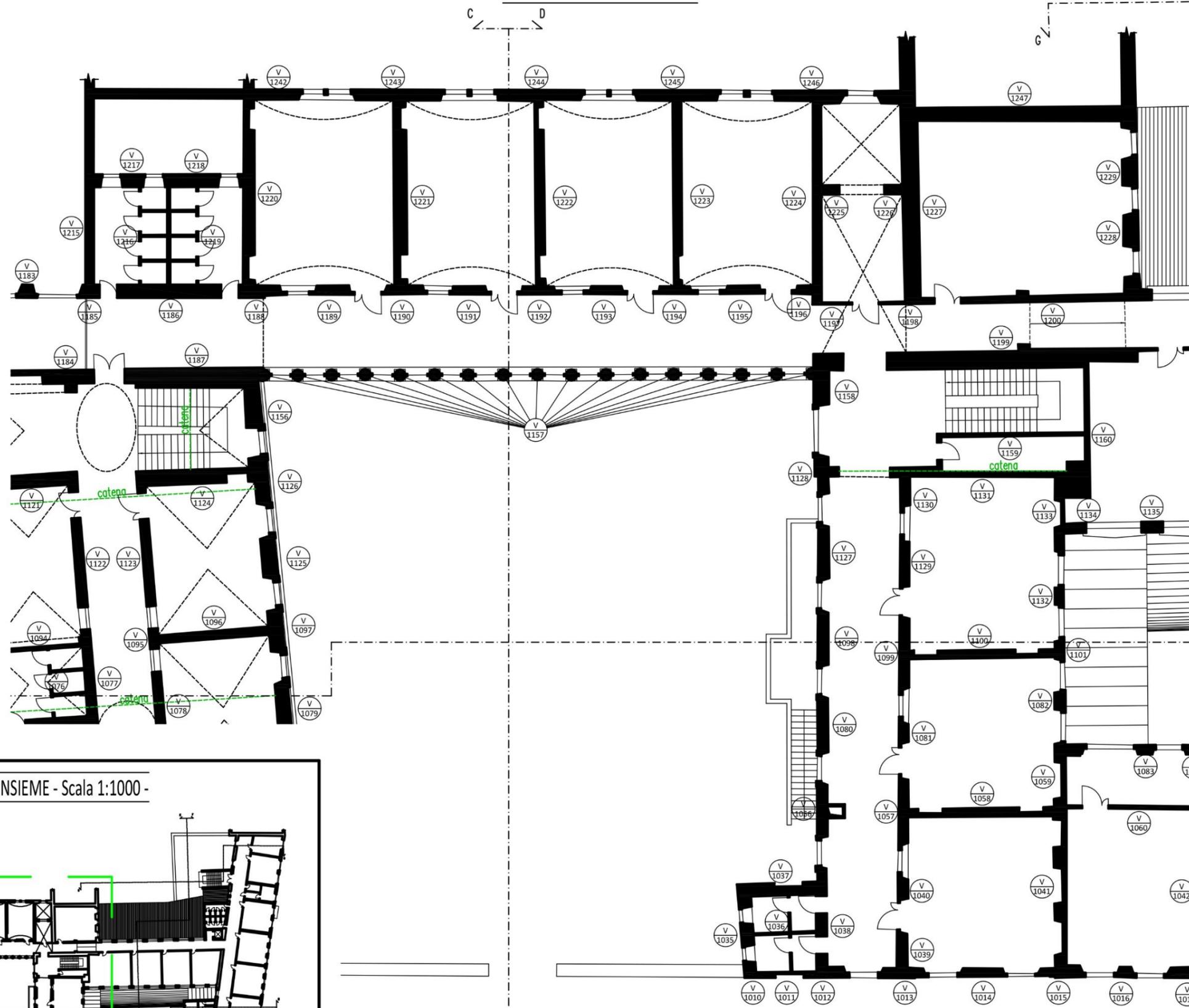


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

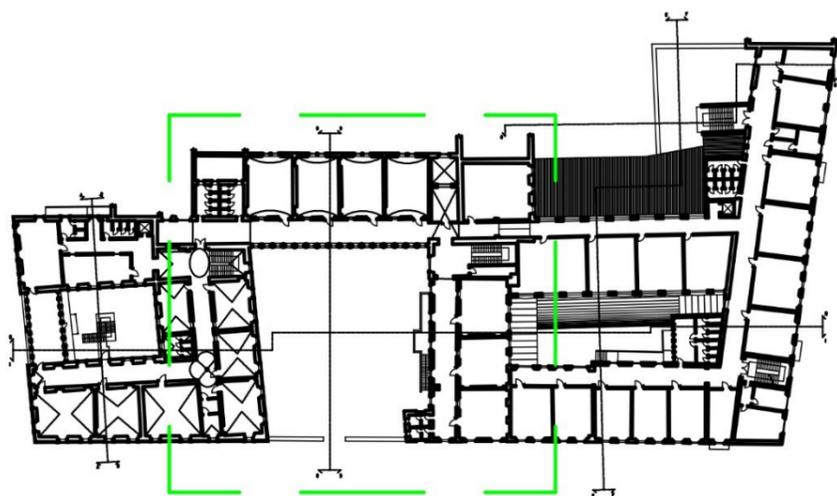


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	10-a
Scala	1:200
Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

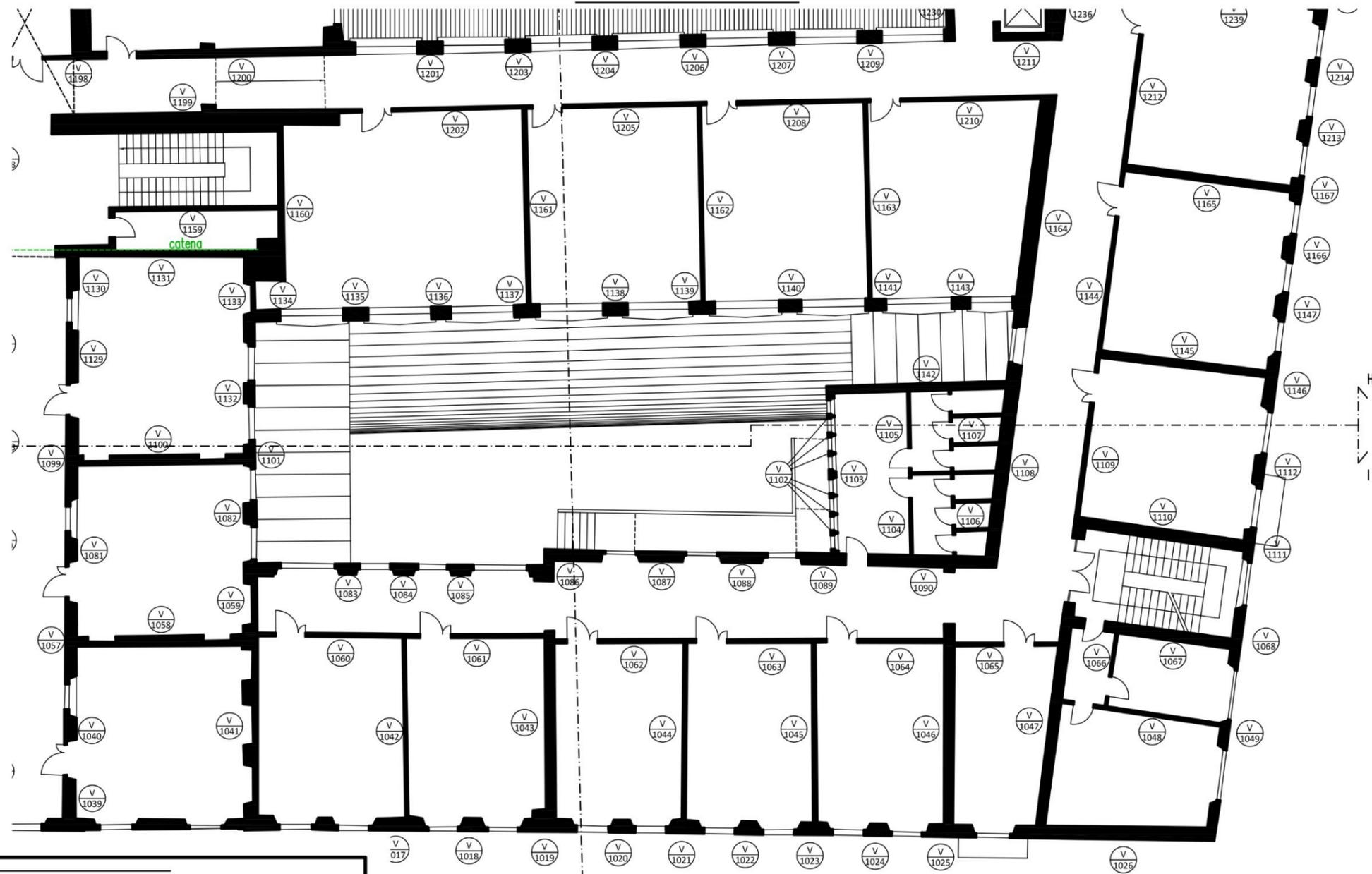
Tavola 10-b

Scala 1:200

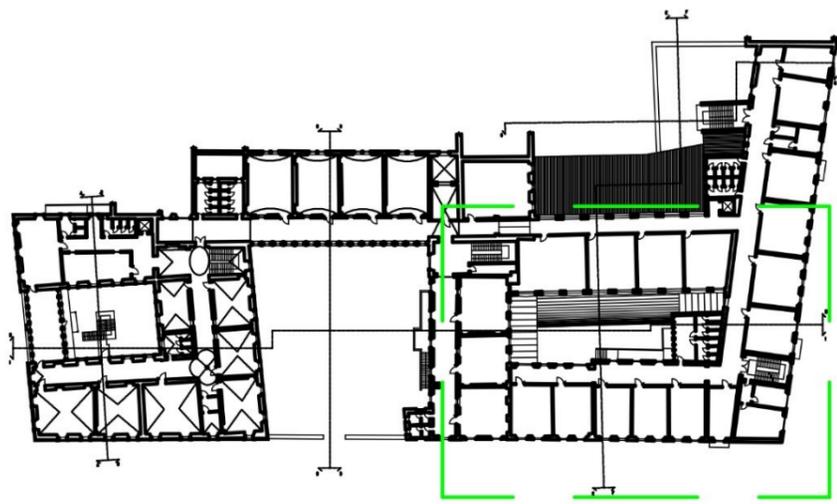
Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -

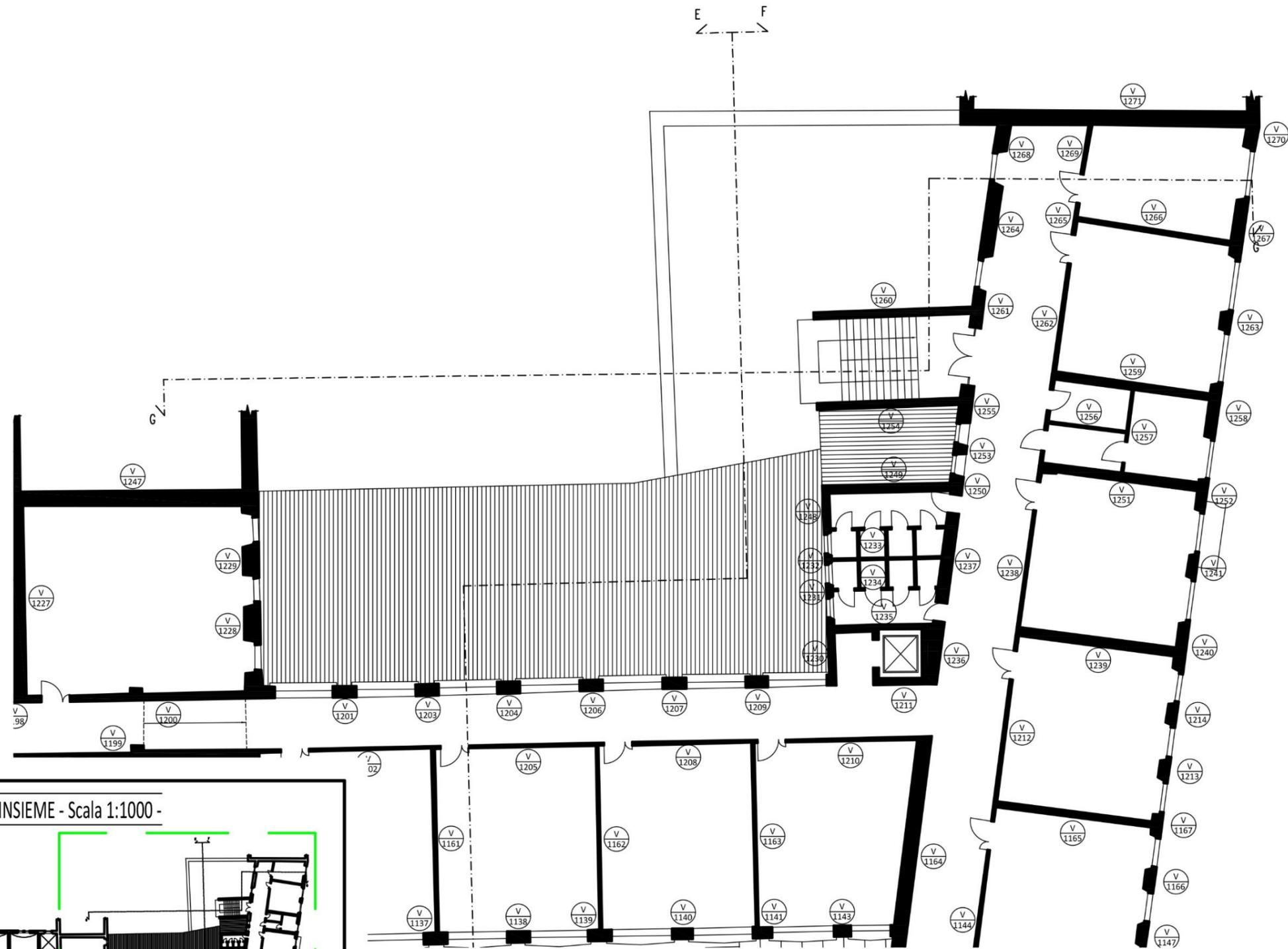


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

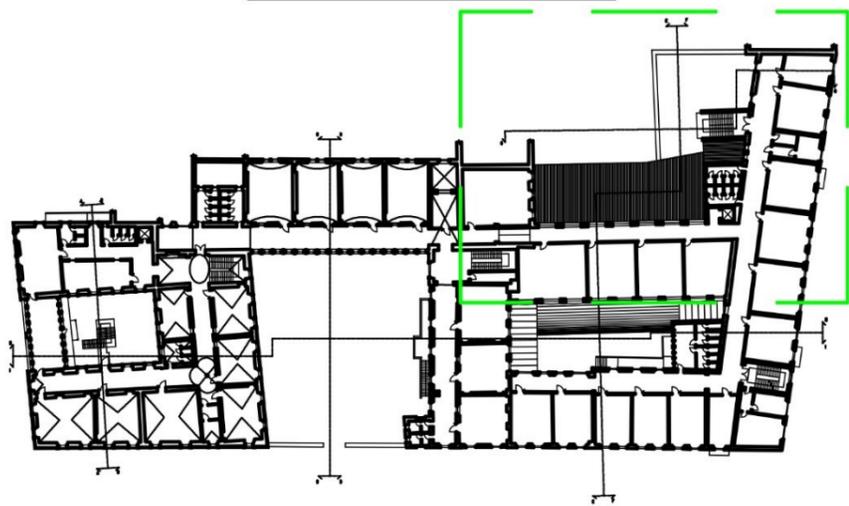


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	10-c
Scala	1:200
Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -

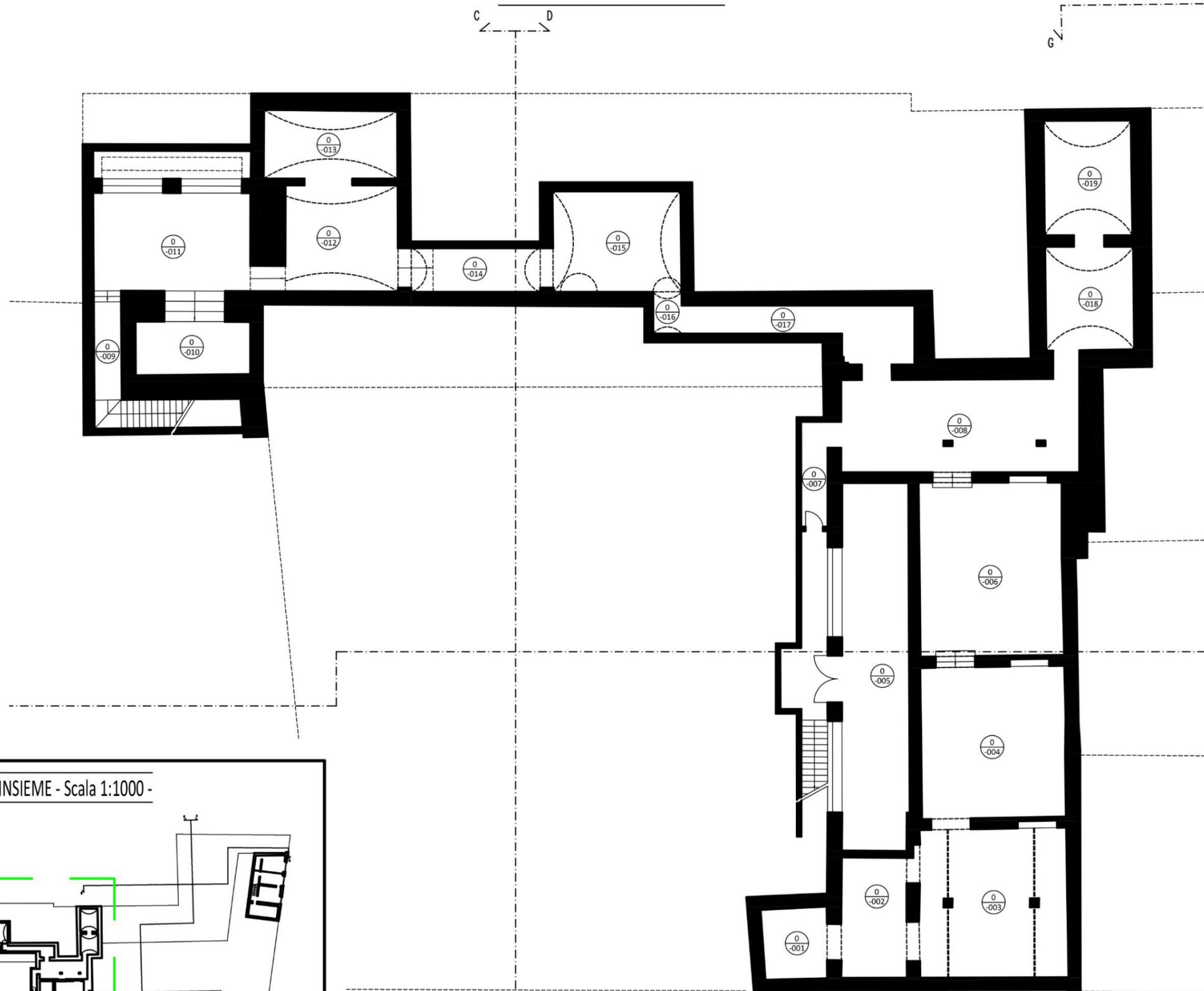


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

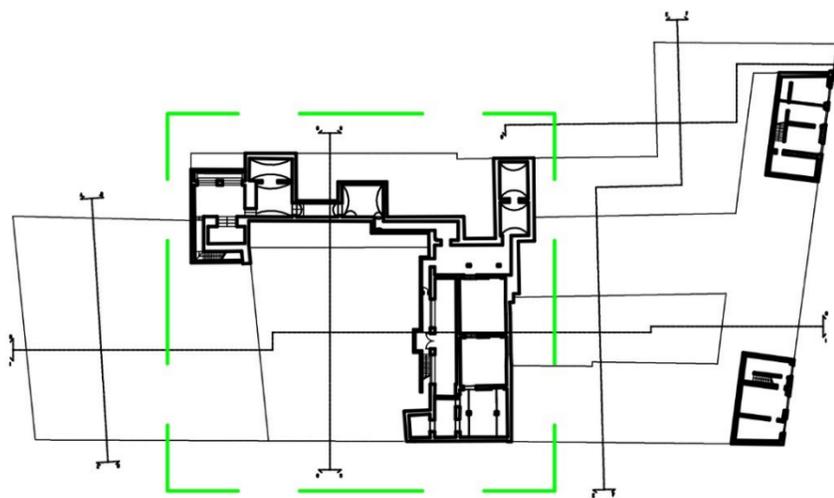


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	10-d
Scala	1:200
Descrizione: schedatura elementi strutturali verticali	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO INTERRATO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

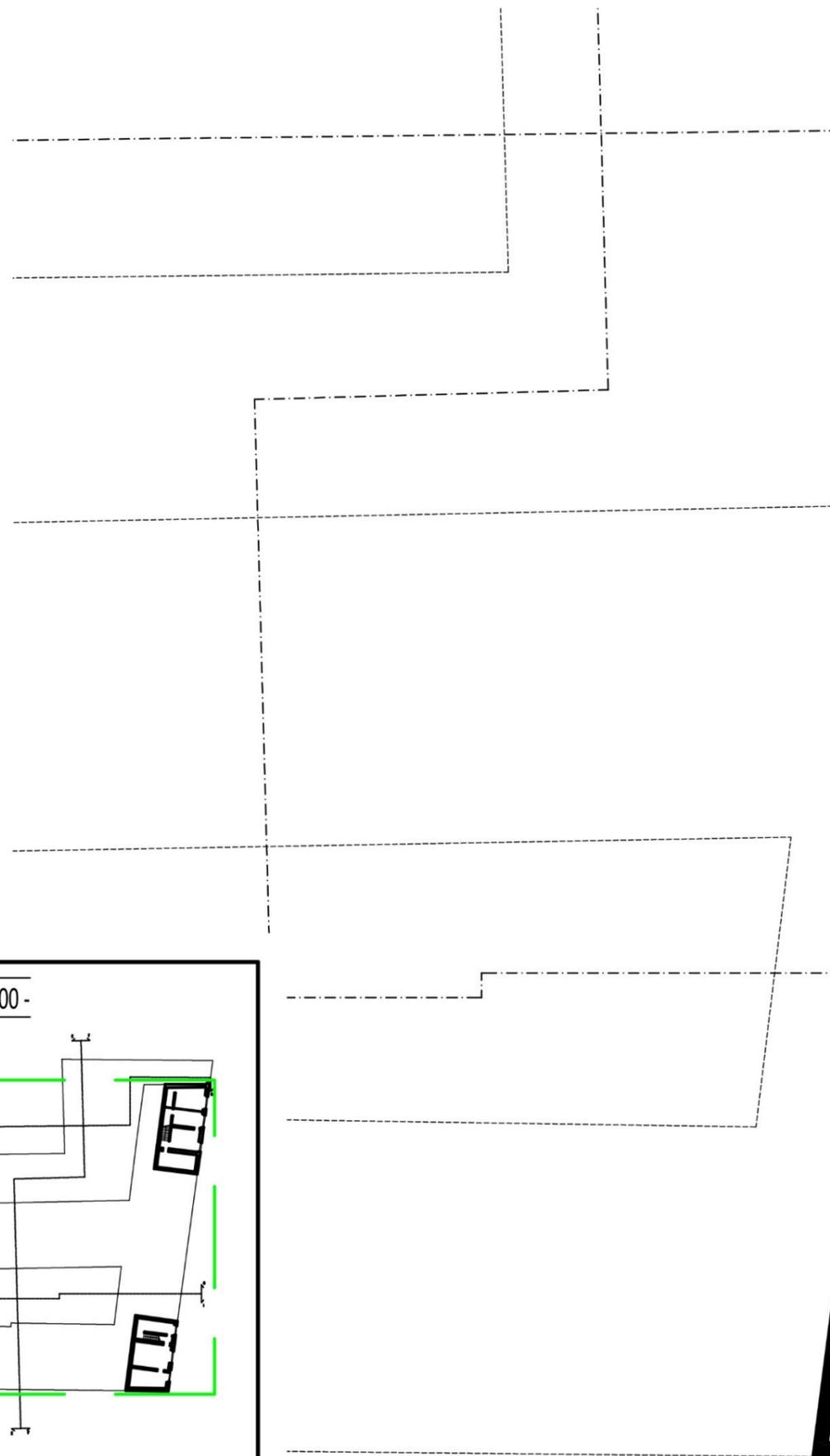


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

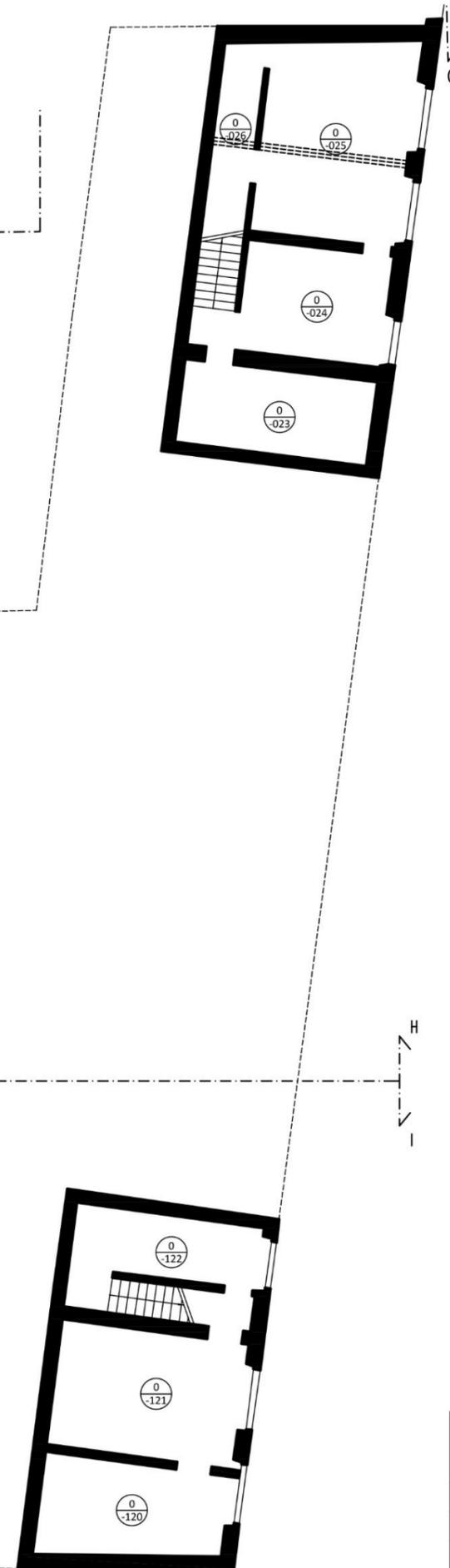
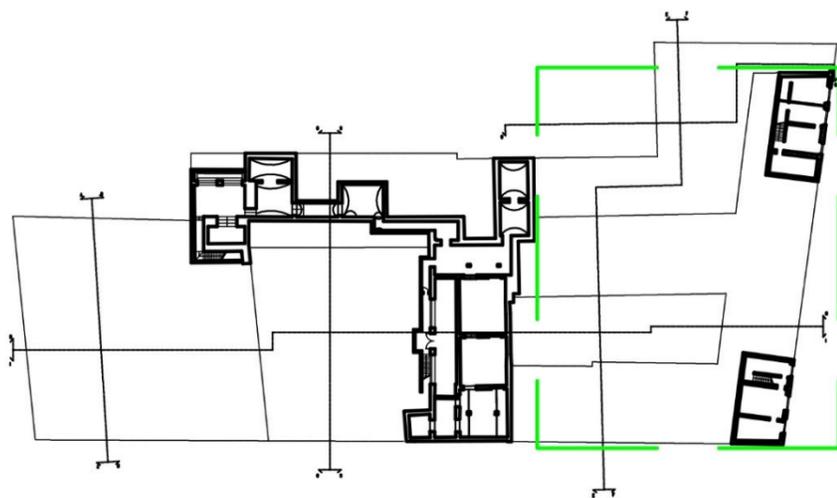
Tavola	11-a	Descrizione: schedatura orizzontamenti
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO INTERRATO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

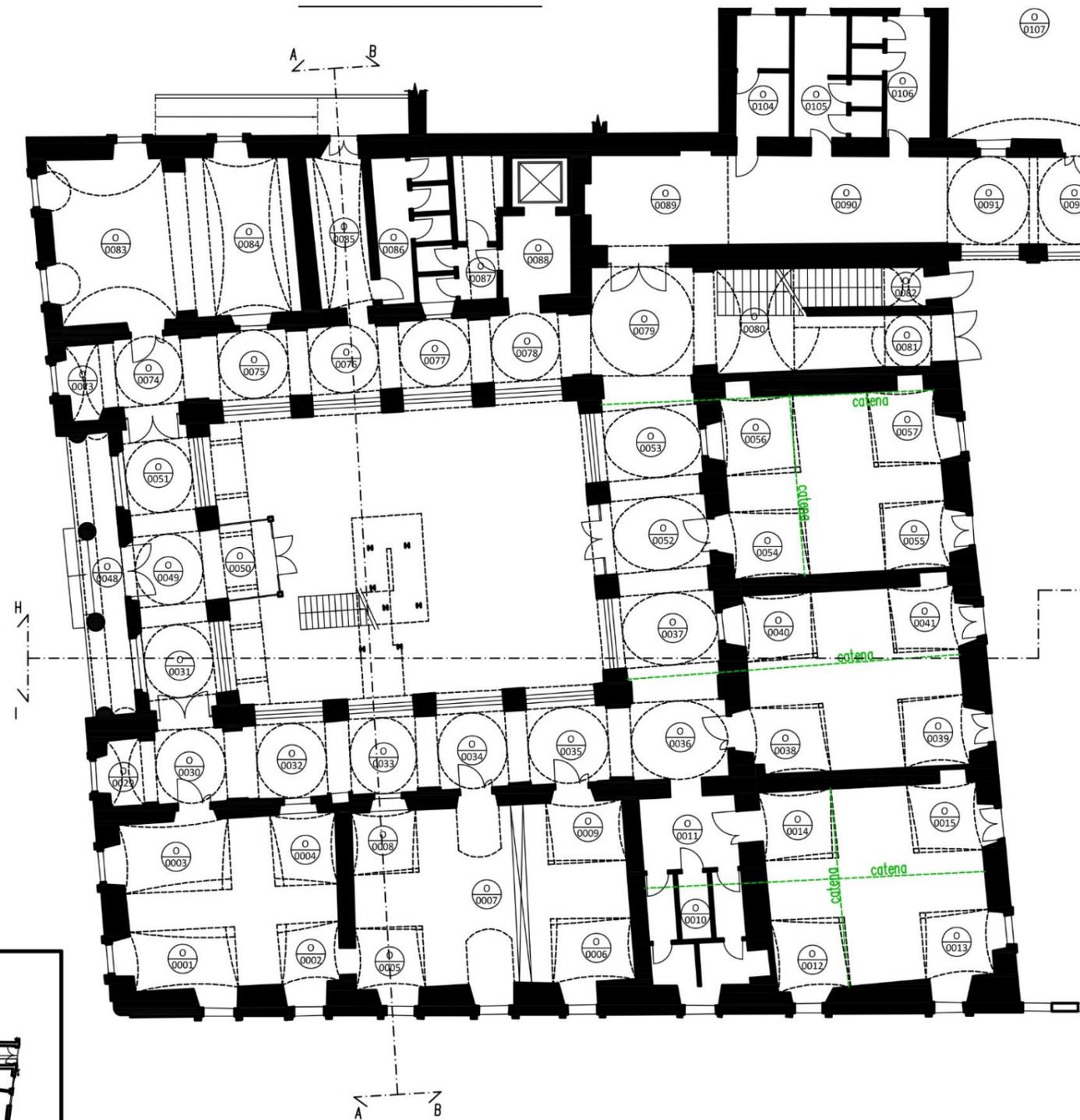
Tavola 11-b

Scala 1:200

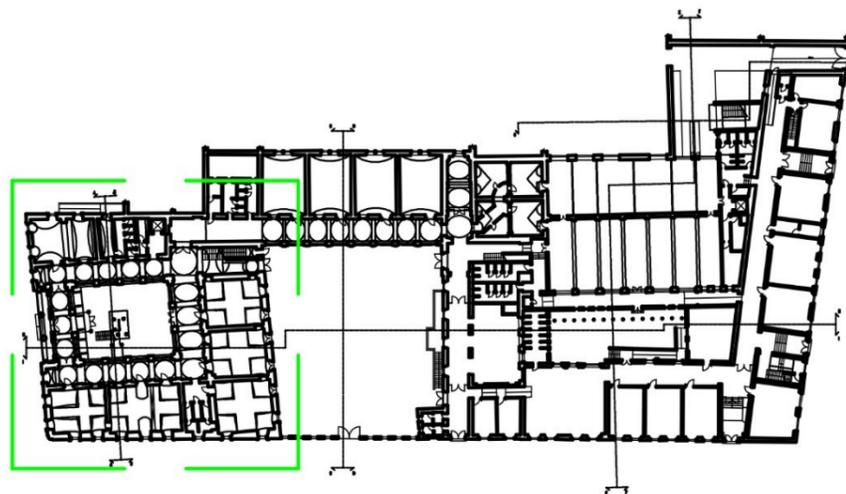
Descrizione: schedatura orizzontamenti

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO TERRA - SCHEDATURA -

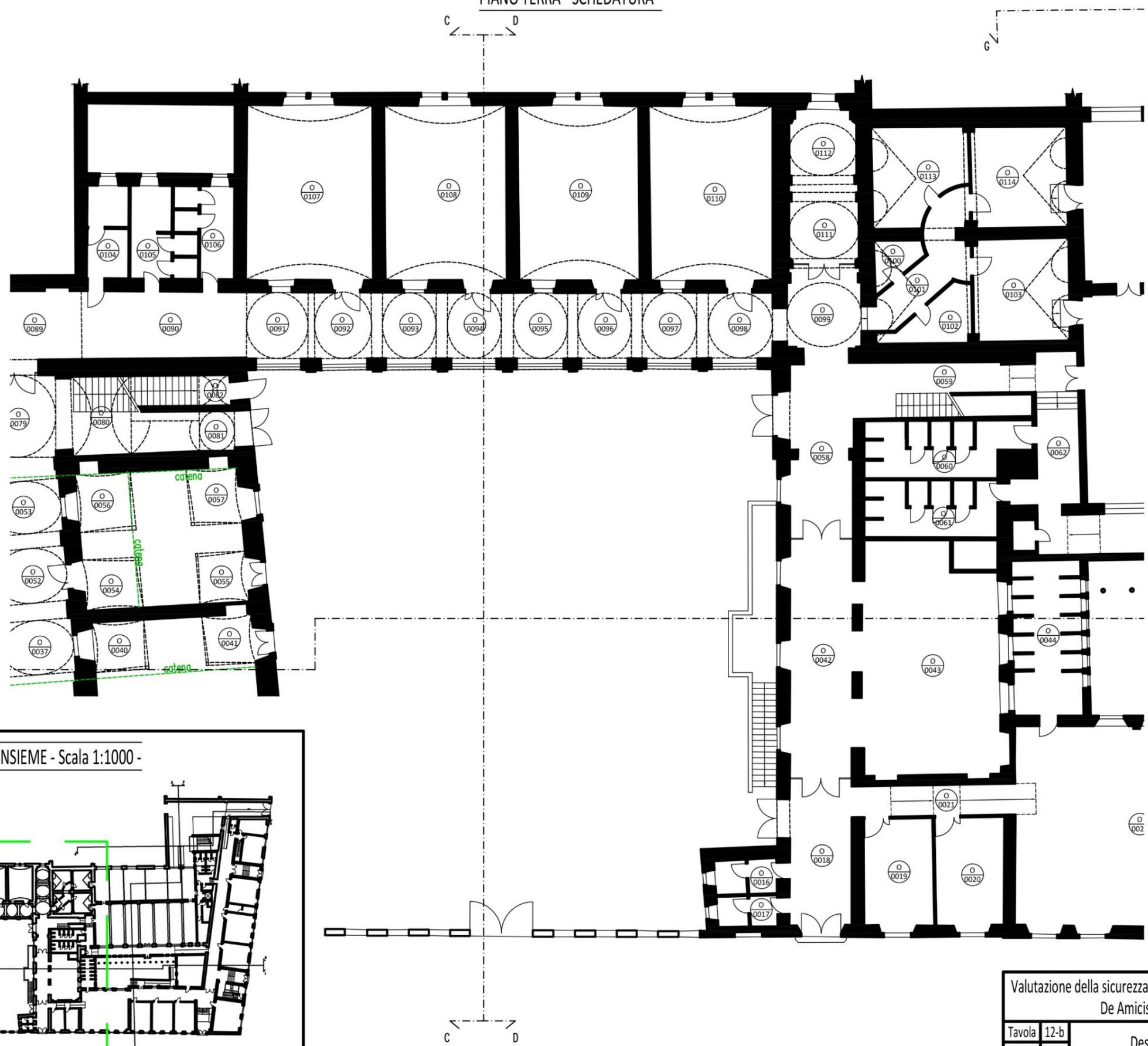


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

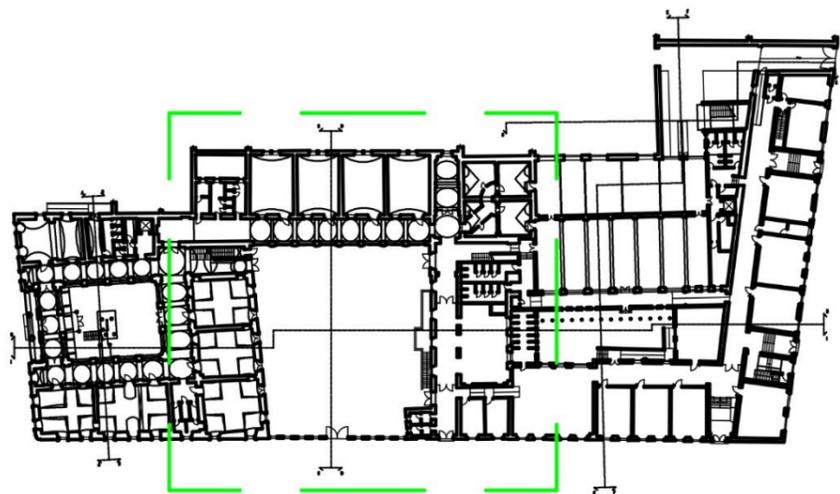


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria	
Tavola	12-a
Scala	1:200
Descrizione: schedatura orizzontamenti	
NOTE AGGIUNTIVE:	

PIANO TERRA - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

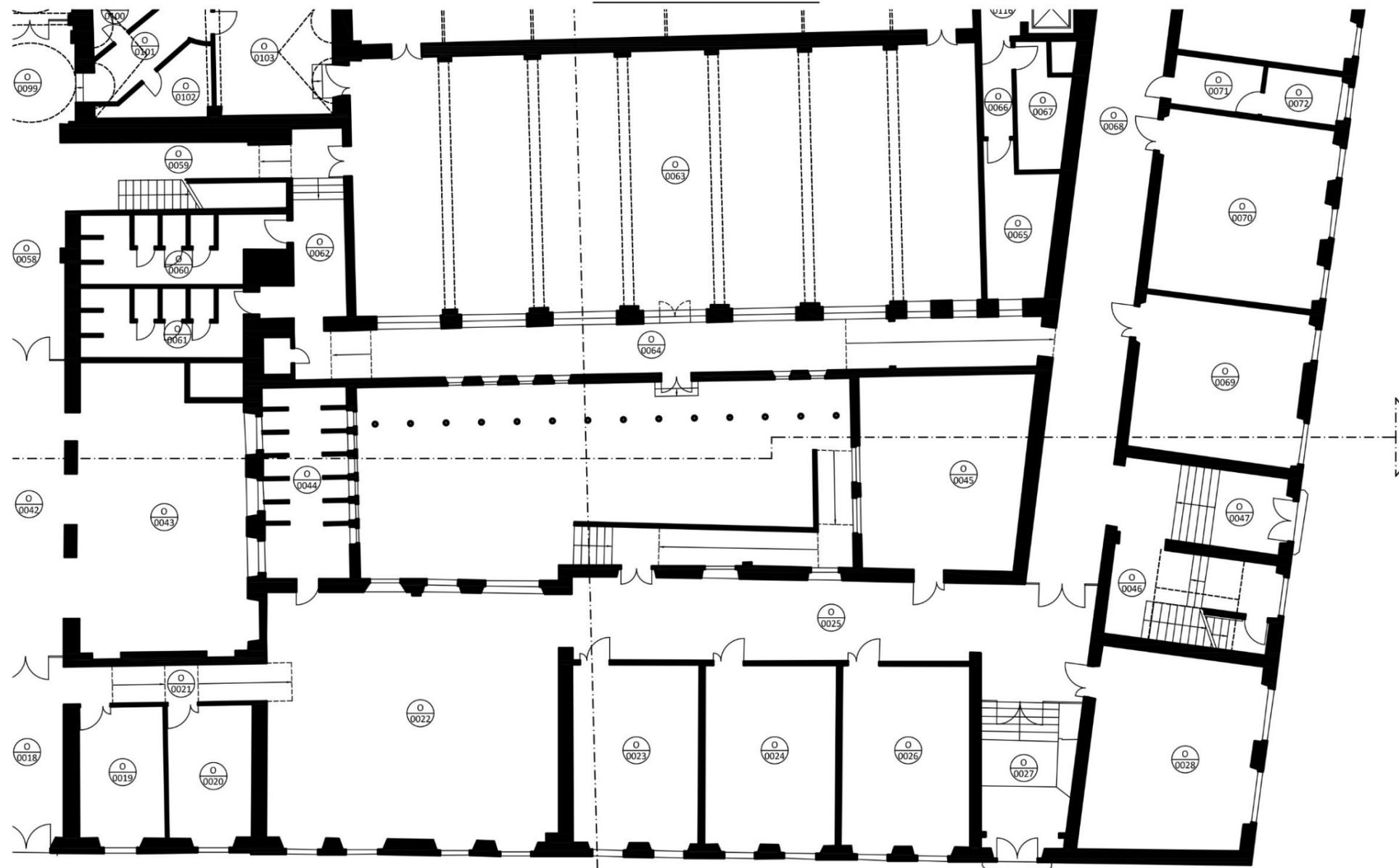
Tavola 12-b

Scala 1:200

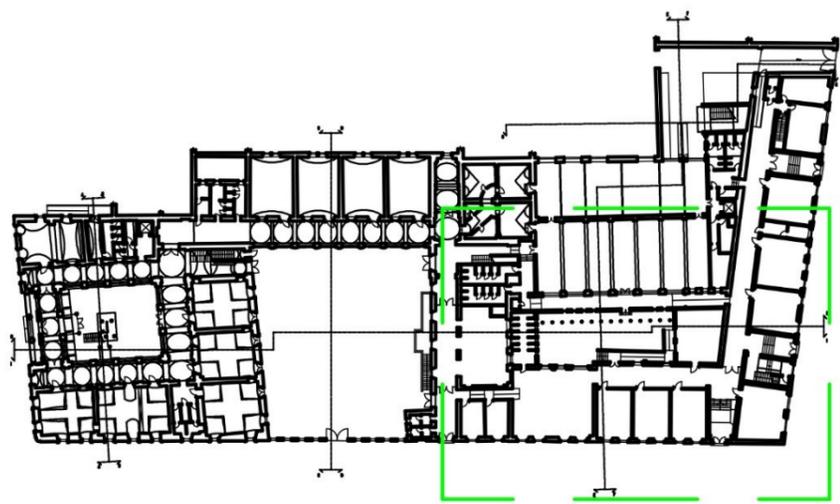
Descrizione: schedatura orizzontamenti

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO TERRA - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

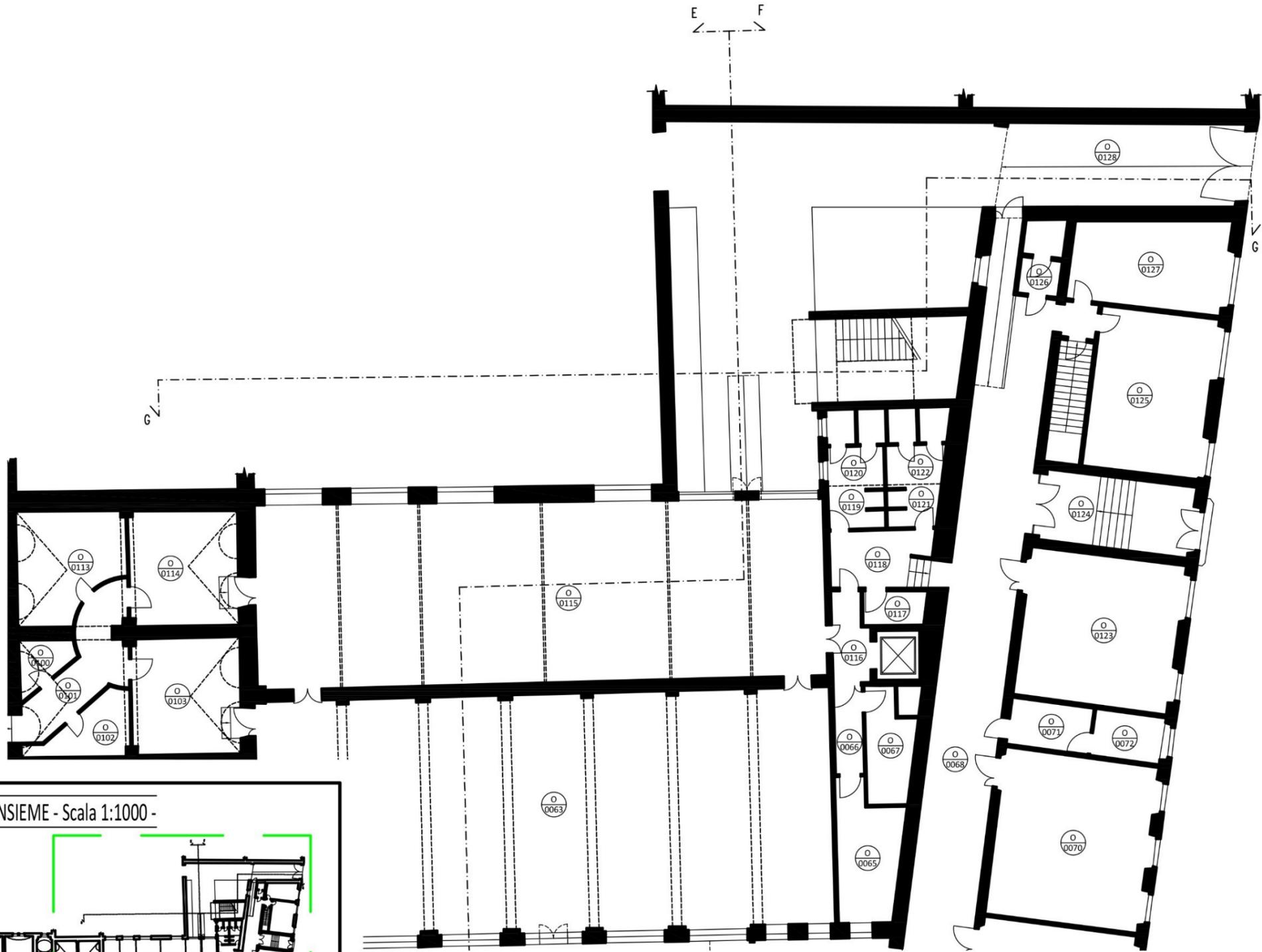
Tavola 12-c

Scala 1:200

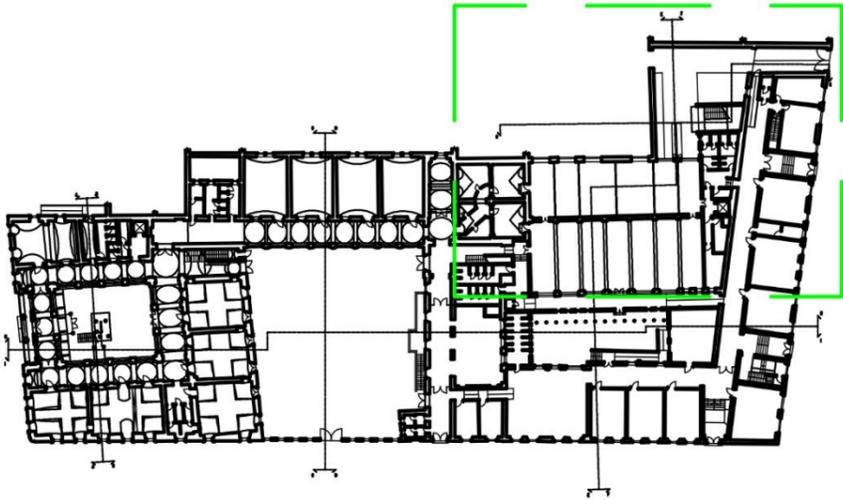
Descrizione: schedatura orizzontamenti

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO TERRA - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

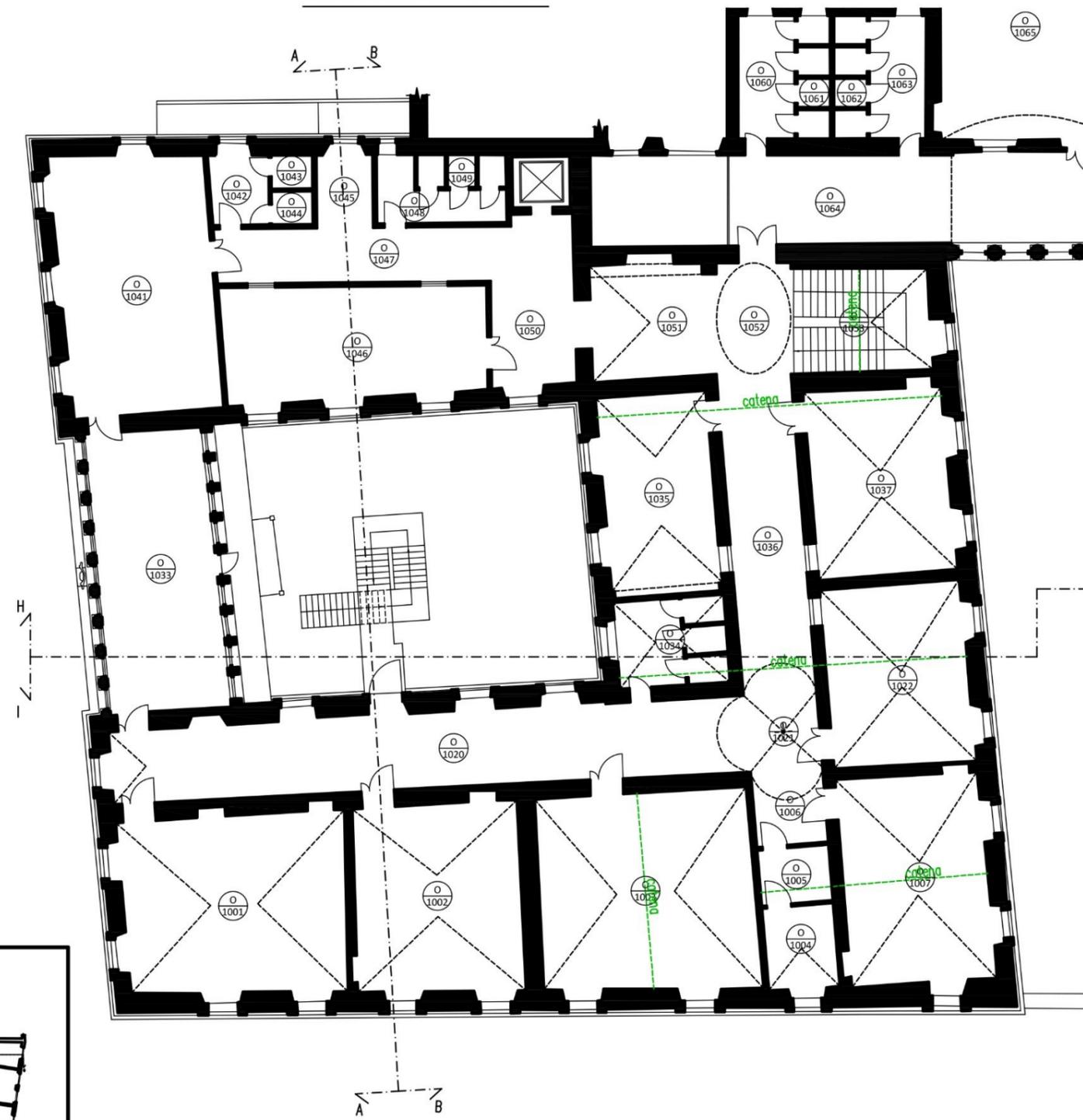
Tavola 12-d

Scala 1:200

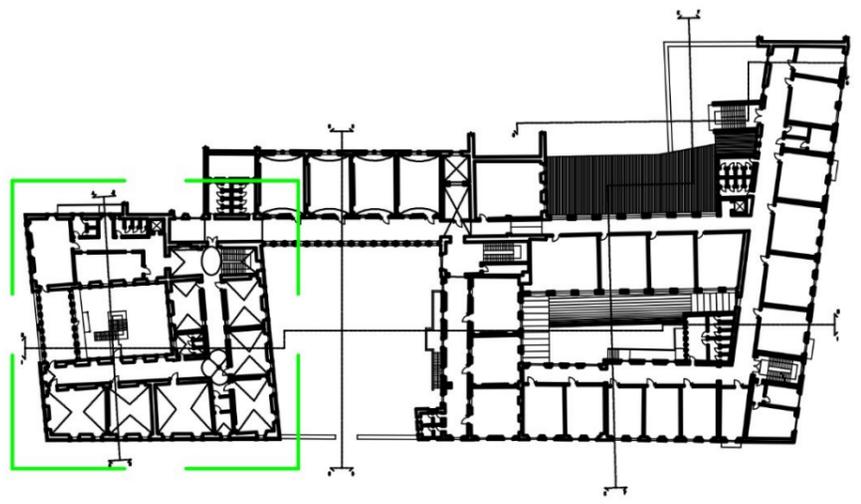
Descrizione: schedatura orizzontamenti

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -

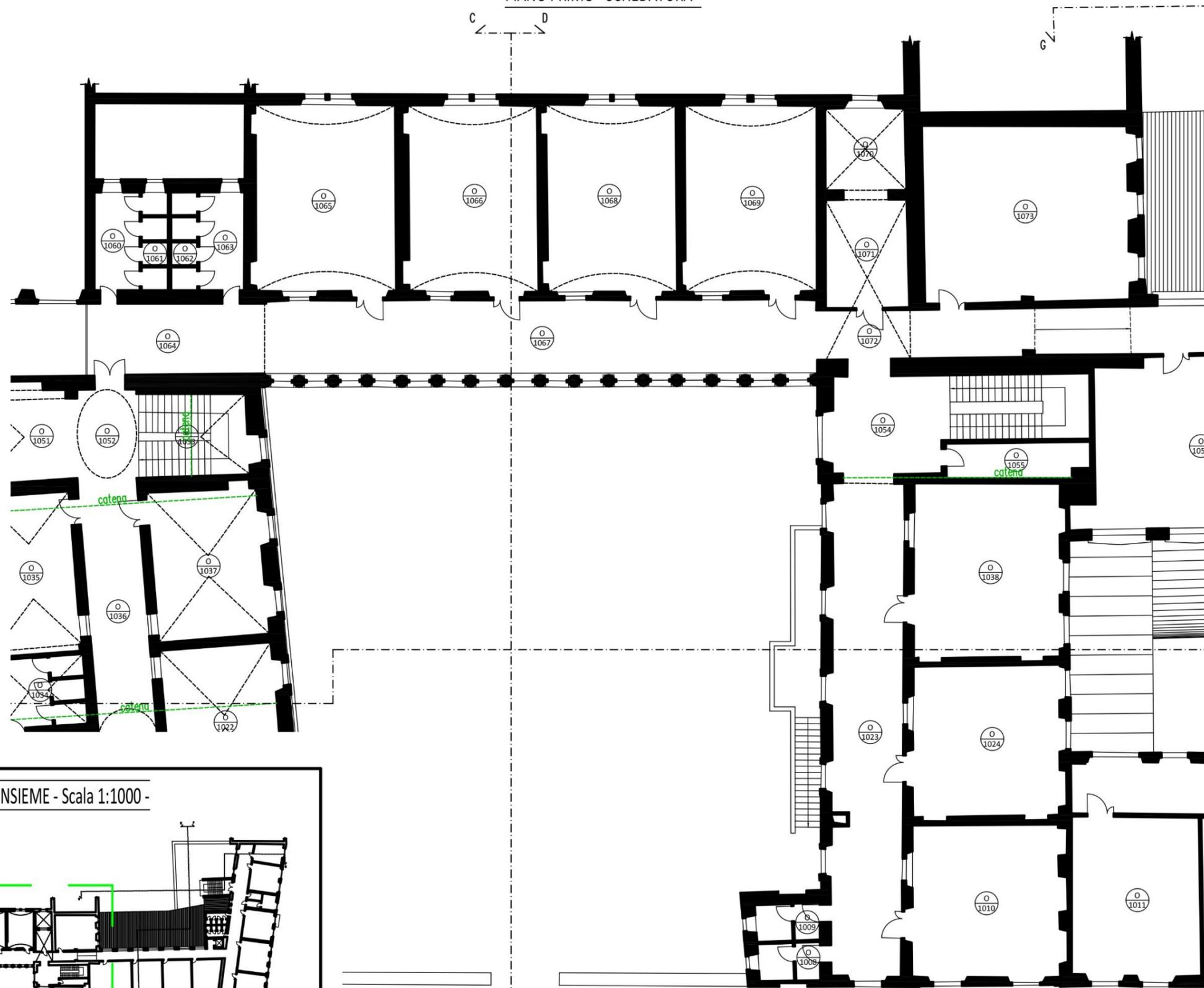


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

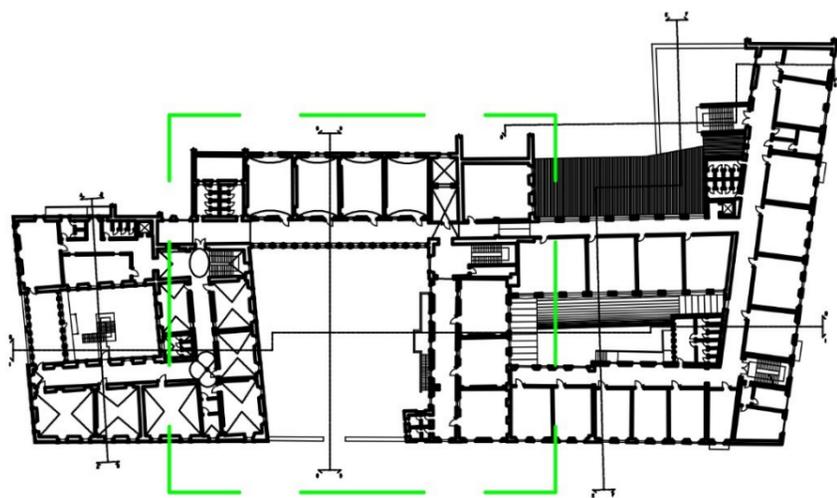


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria		
Tavola	13-a	Descrizione: schedatura orizzontamenti
Scala	1:200	
NOTE AGGIUNTIVE:		

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

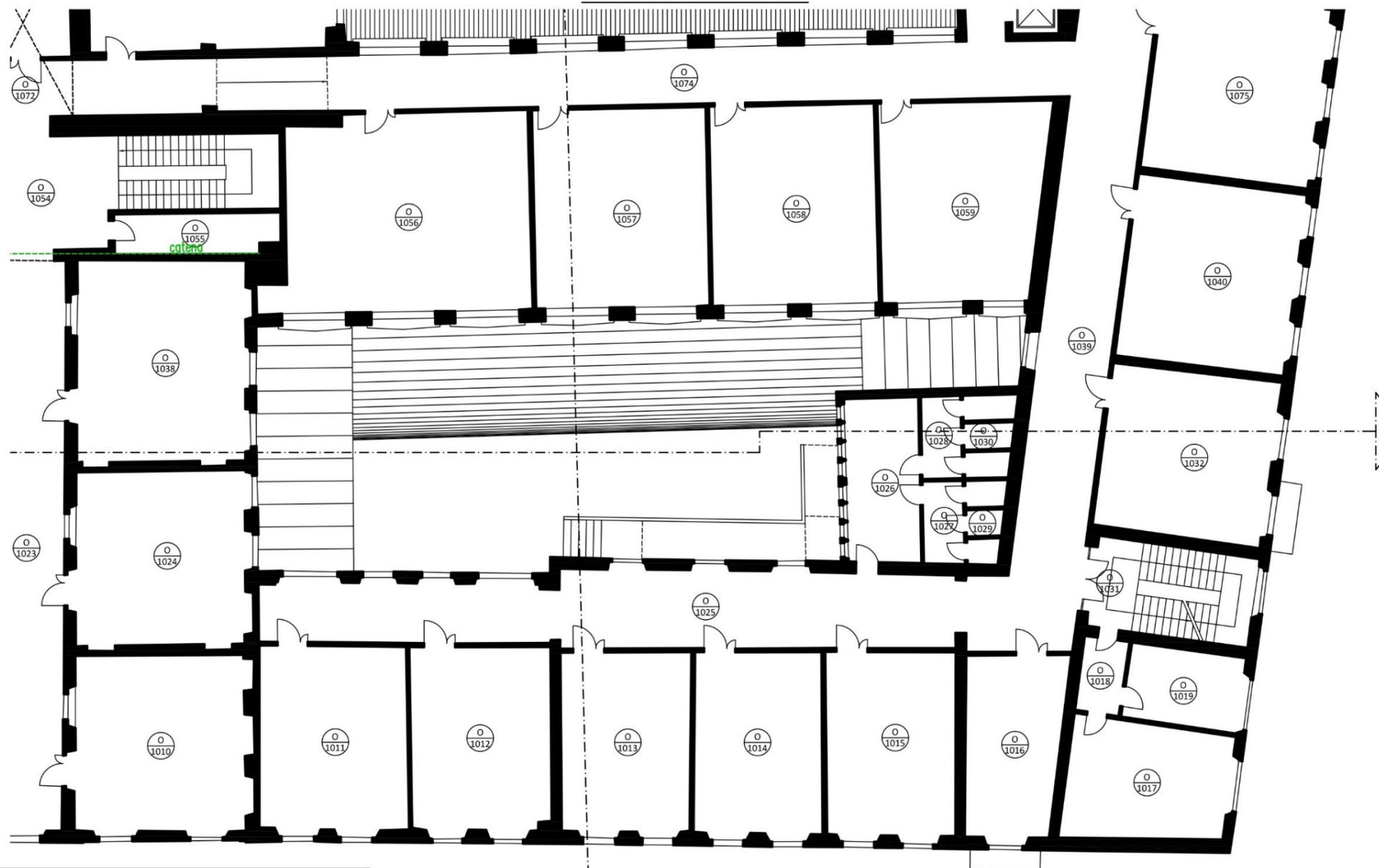
Tavola 13-b

Scala 1:200

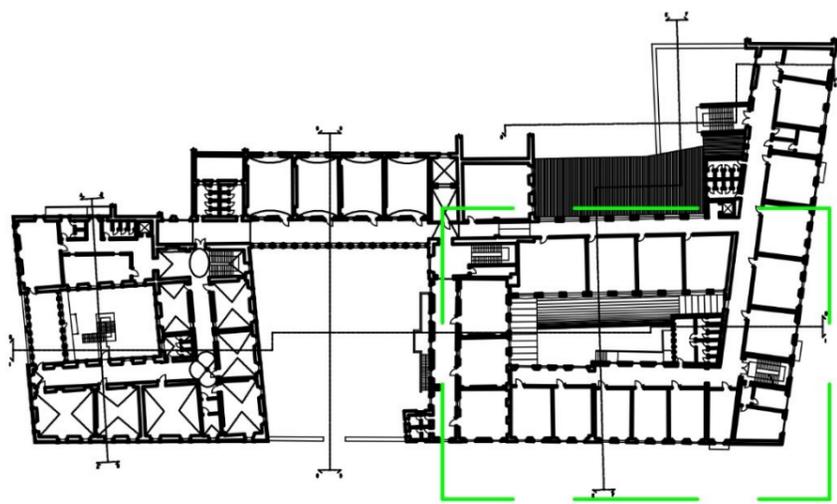
Descrizione: schedatura orizzontamenti

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

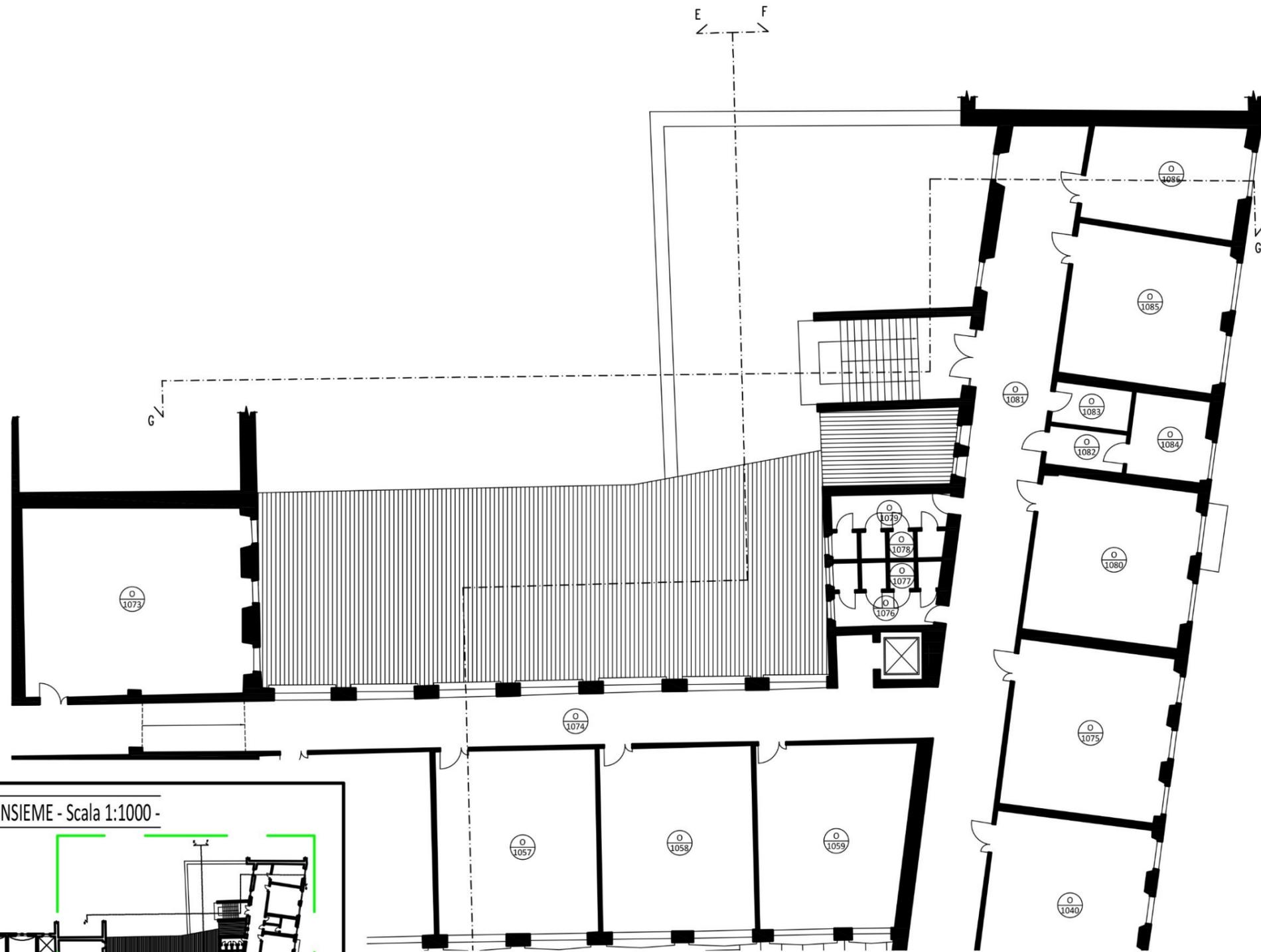
Tavola 13-c

Scala 1:200

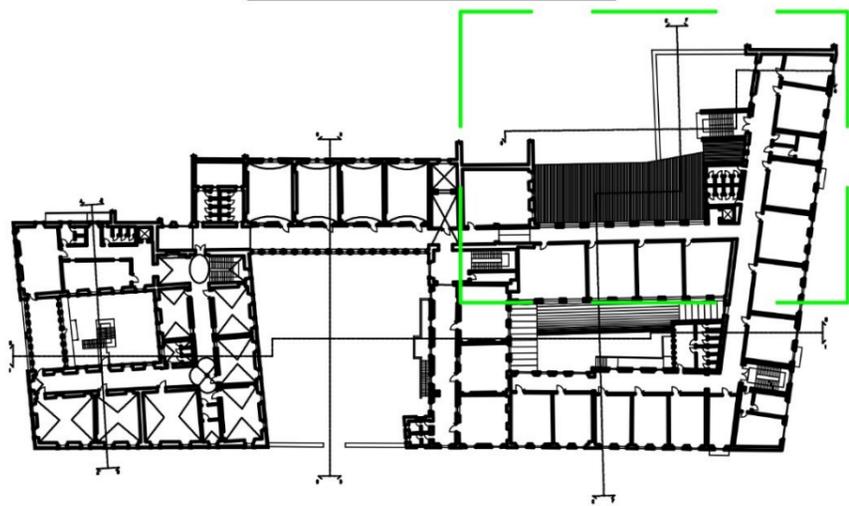
Descrizione: schedatura orizzontamenti

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

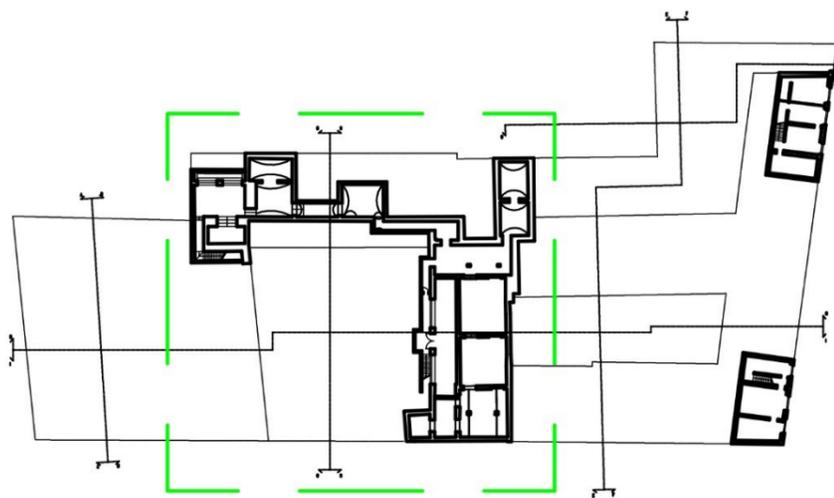


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria		
Tavola	13-d	Descrizione: schedatura orizzontamenti
Scala	1:200	
NOTE AGGIUNTIVE:		

PIANO INTERRATO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

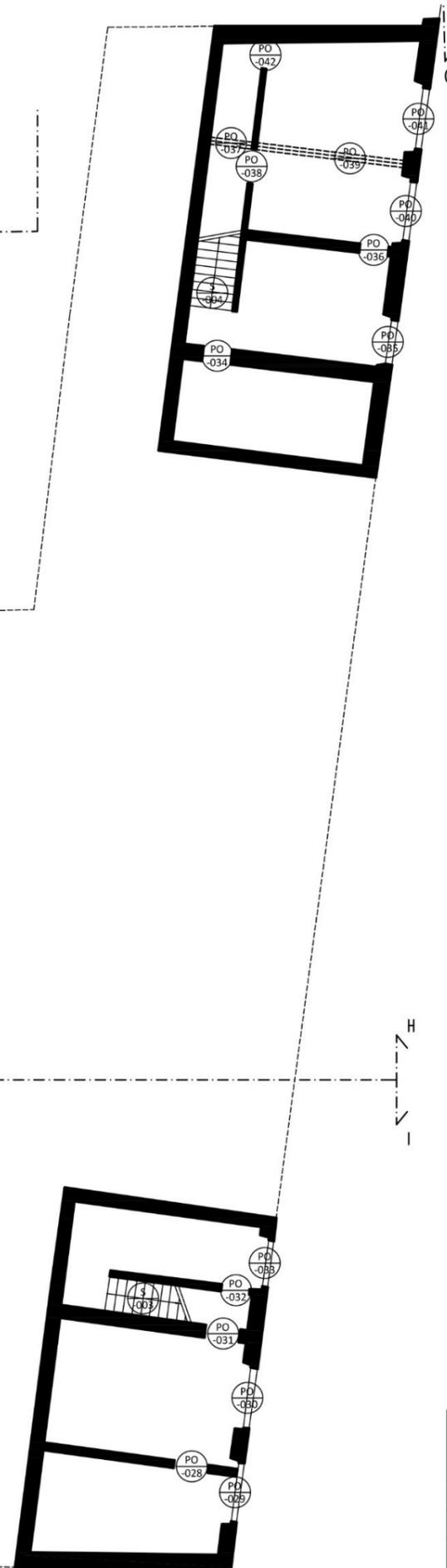
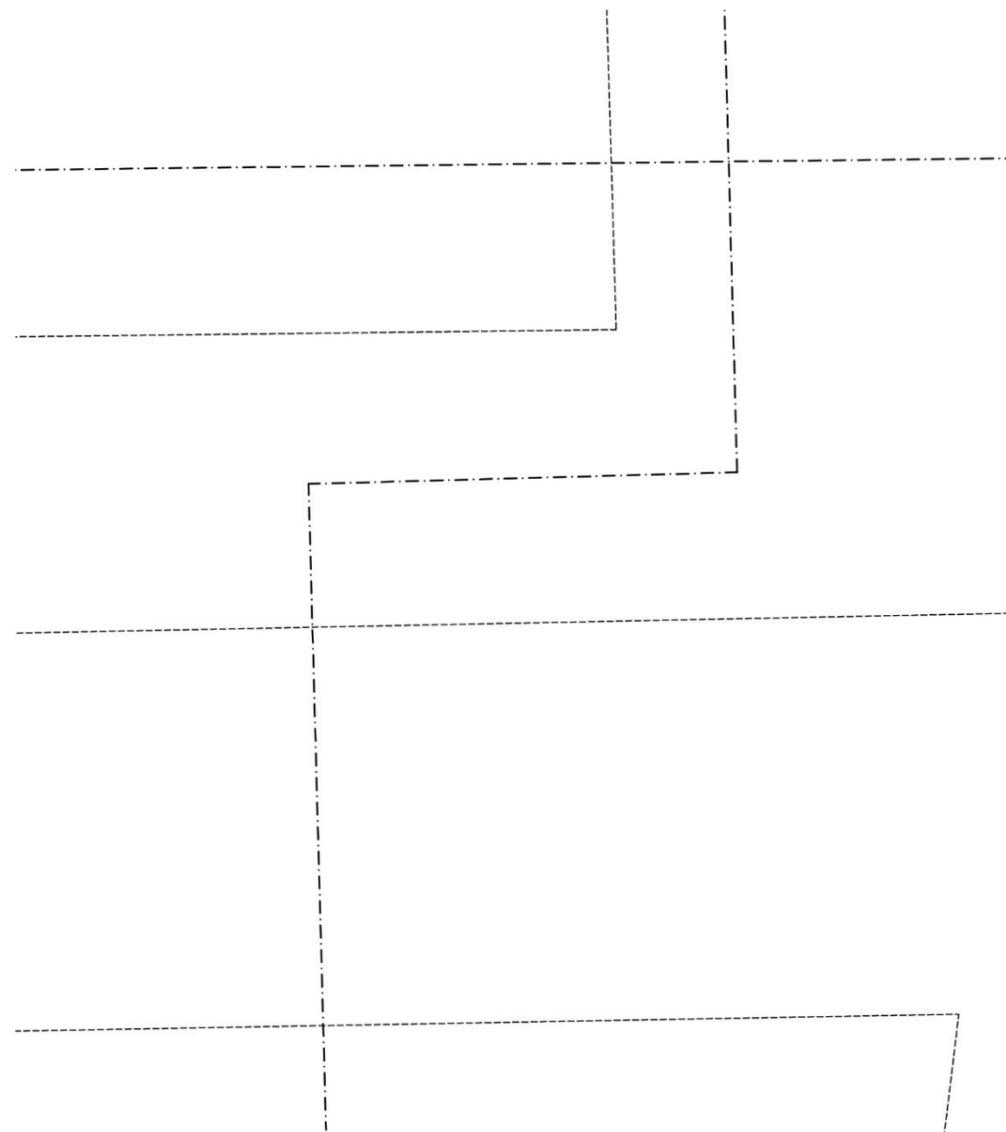


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 14-a Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali
Scala 1:200

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO INTERRATO - SCHEDATURA -

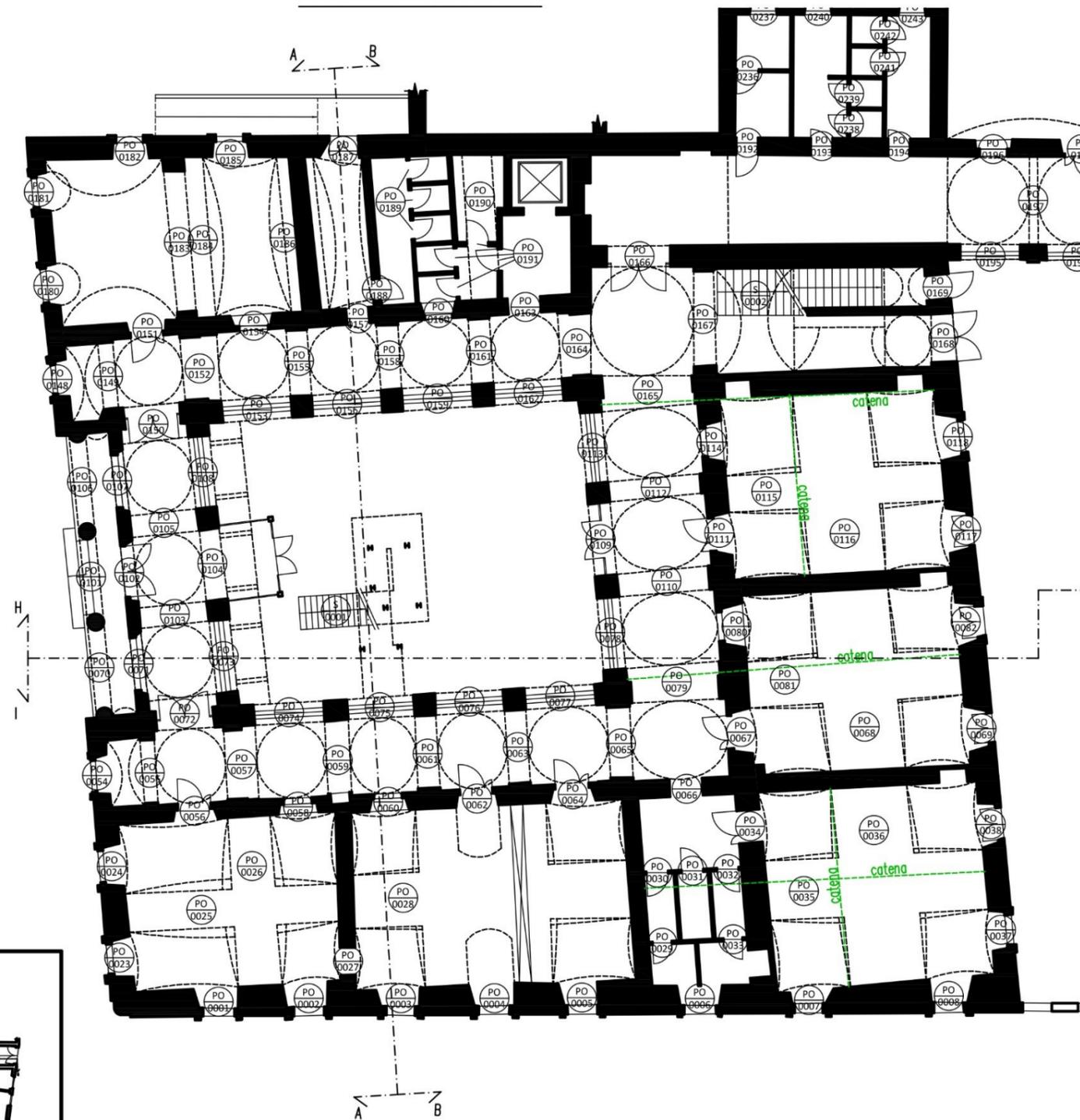


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

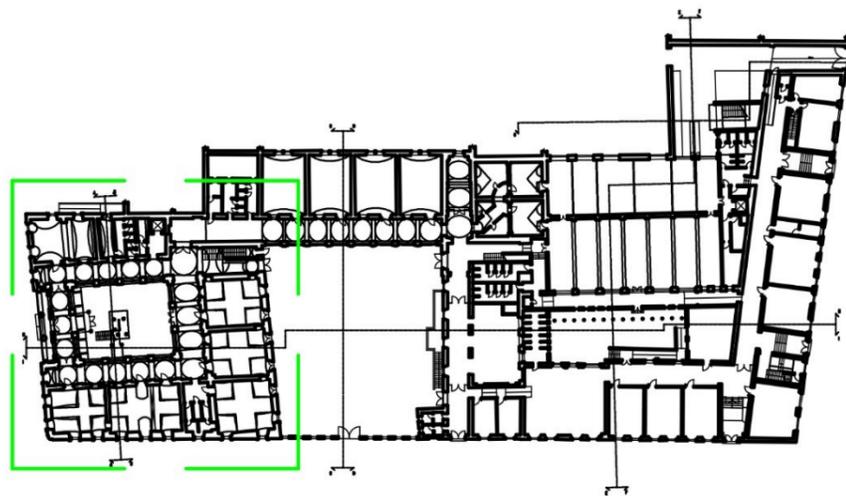


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria		
Tavola	14-b	Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali
Scala	1:200	
NOTE AGGIUNTIVE:		

PIANO TERRA - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

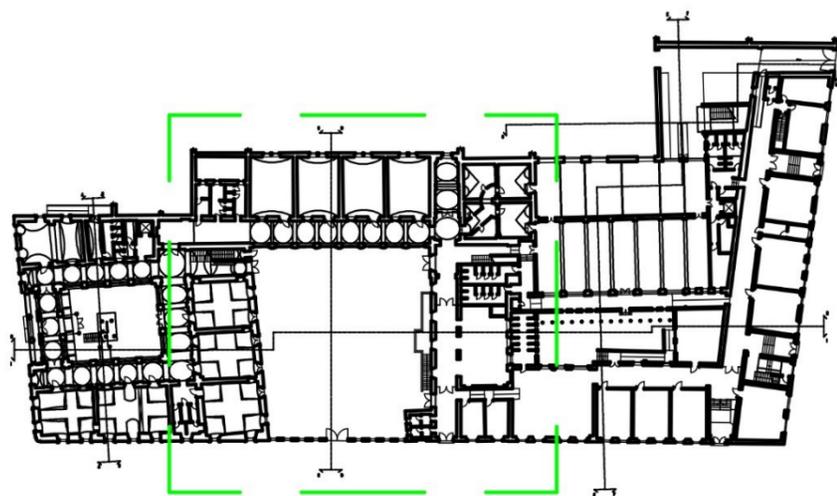


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria		
Tavola	15-a	Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali
Scala	1:200	
NOTE AGGIUNTIVE:		

PIANO TERRA - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



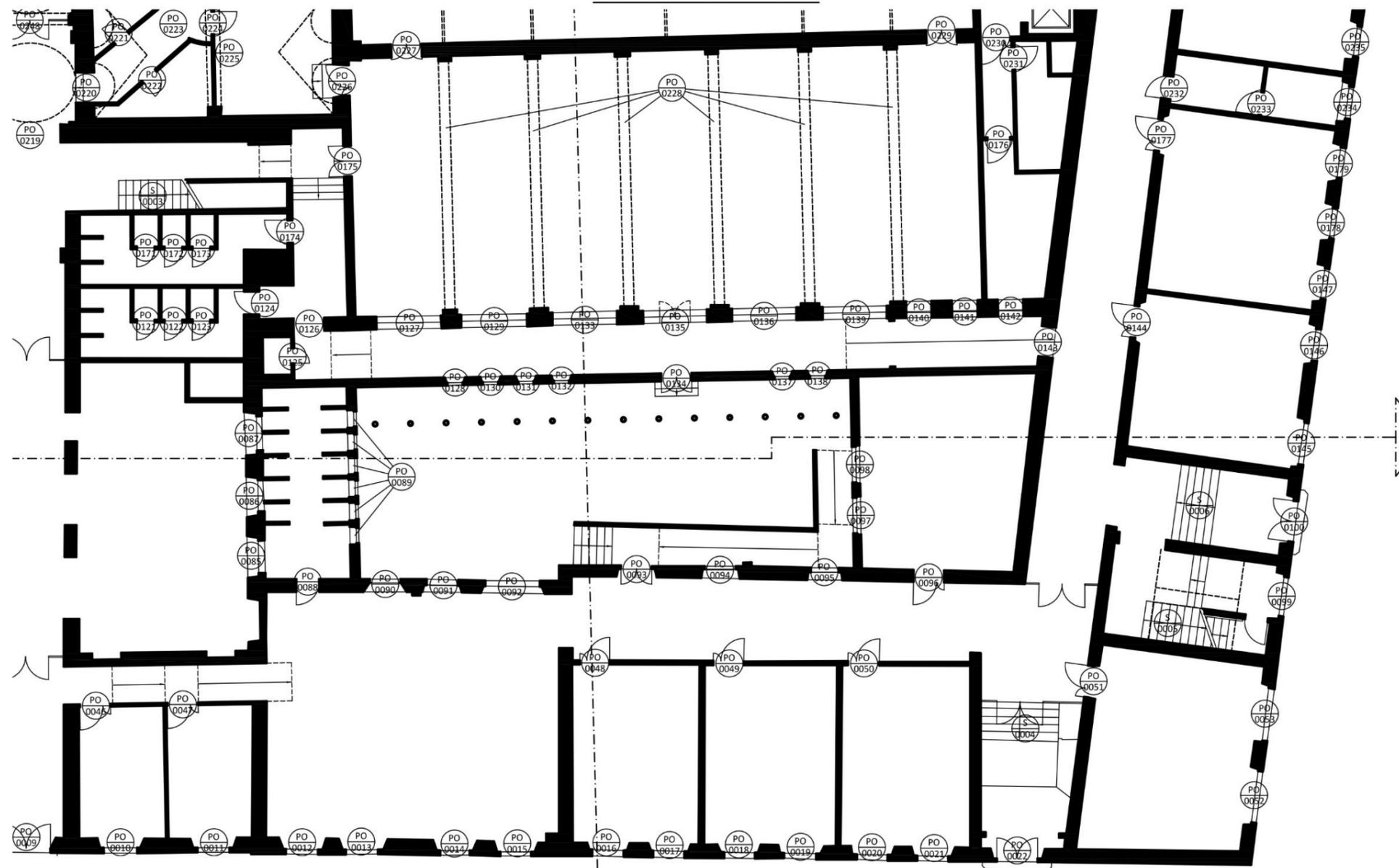
Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 15-b Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali

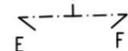
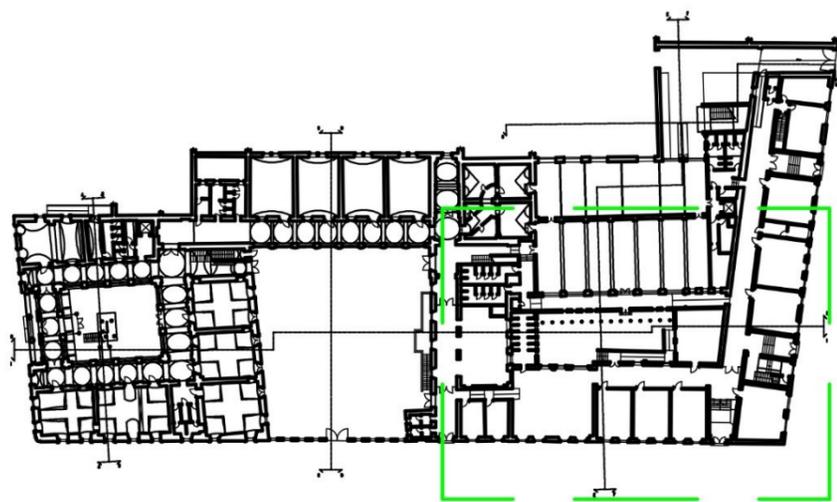
Scala 1:200

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO TERRA - SCHEDATURA -

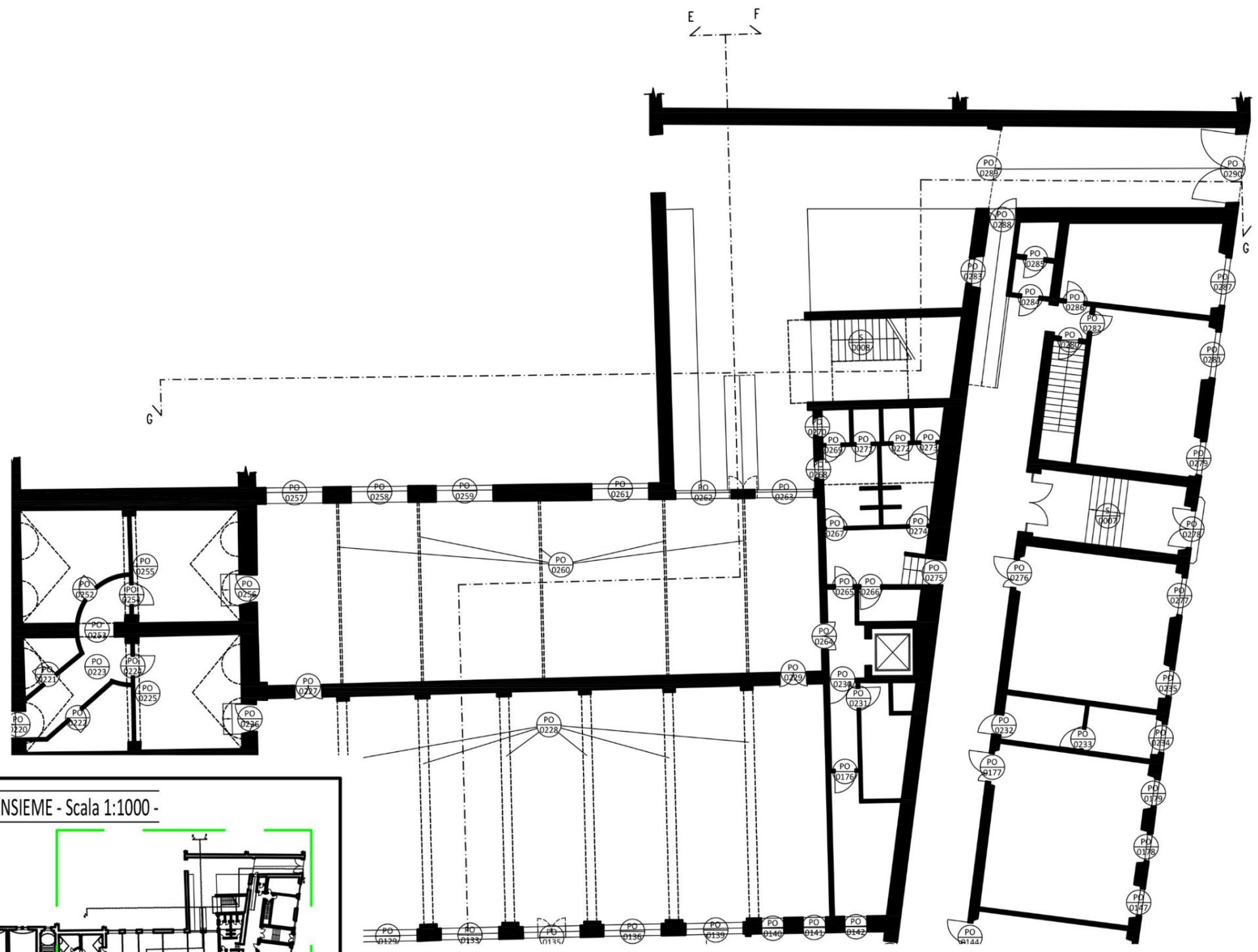


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

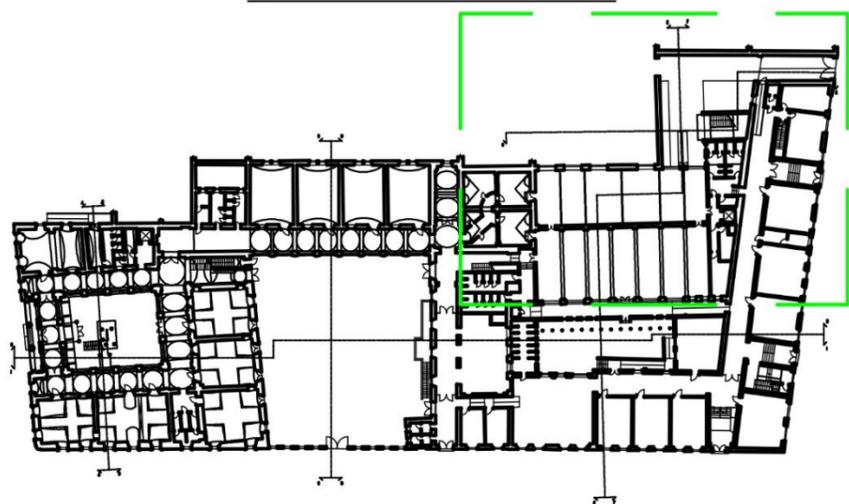


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria		
Tavola	15-c	Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali
Scala	1:200	
NOTE AGGIUNTIVE:		

PIANO TERRA - SCHEDATURA -

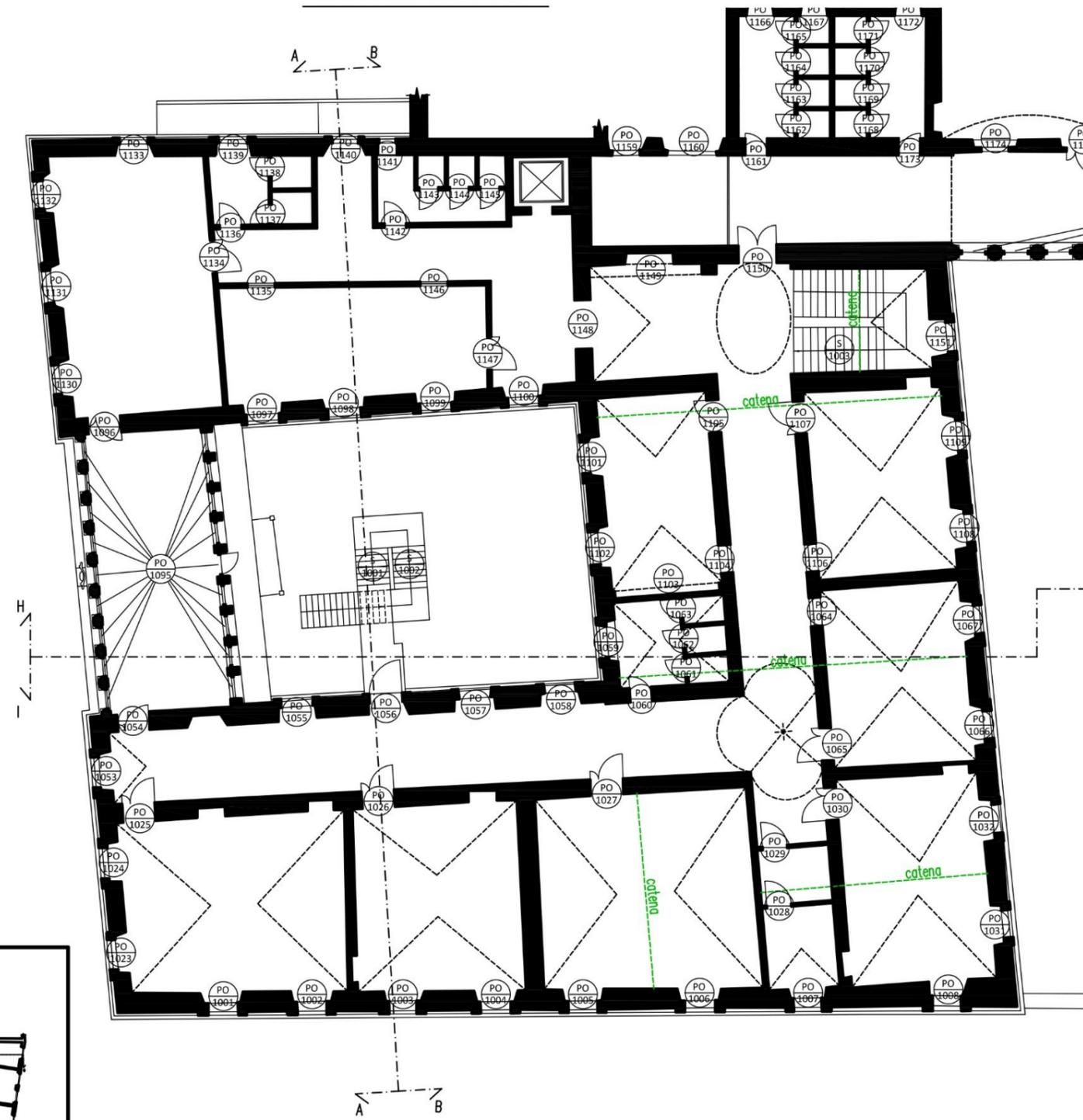


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

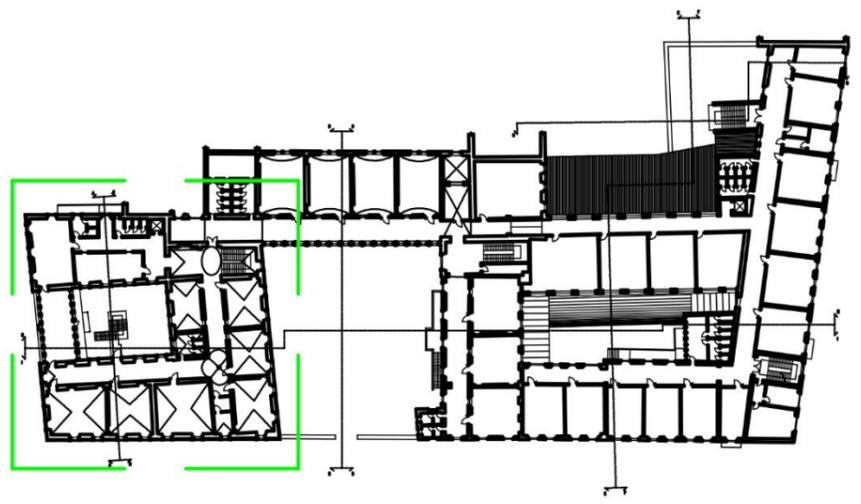


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria		
Tavola	15-d	Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali
Scala	1:200	
NOTE AGGIUNTIVE:		

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

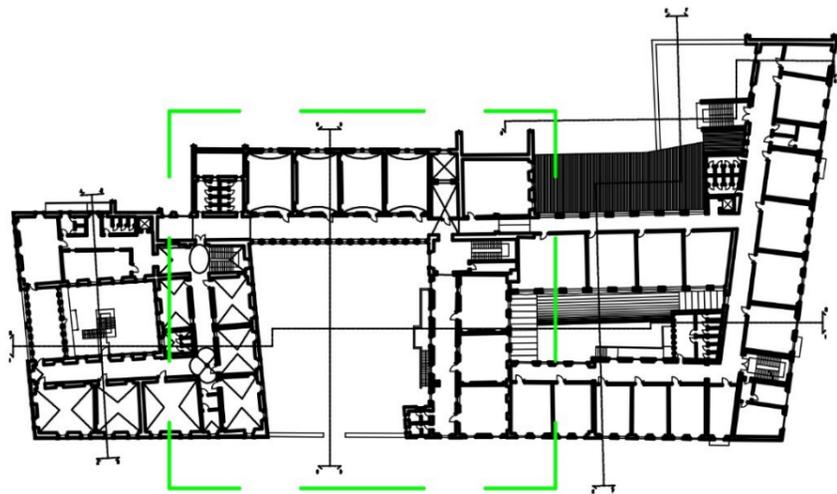


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria		
Tavola	16-a	Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali
Scala	1:200	
NOTE AGGIUNTIVE:		

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



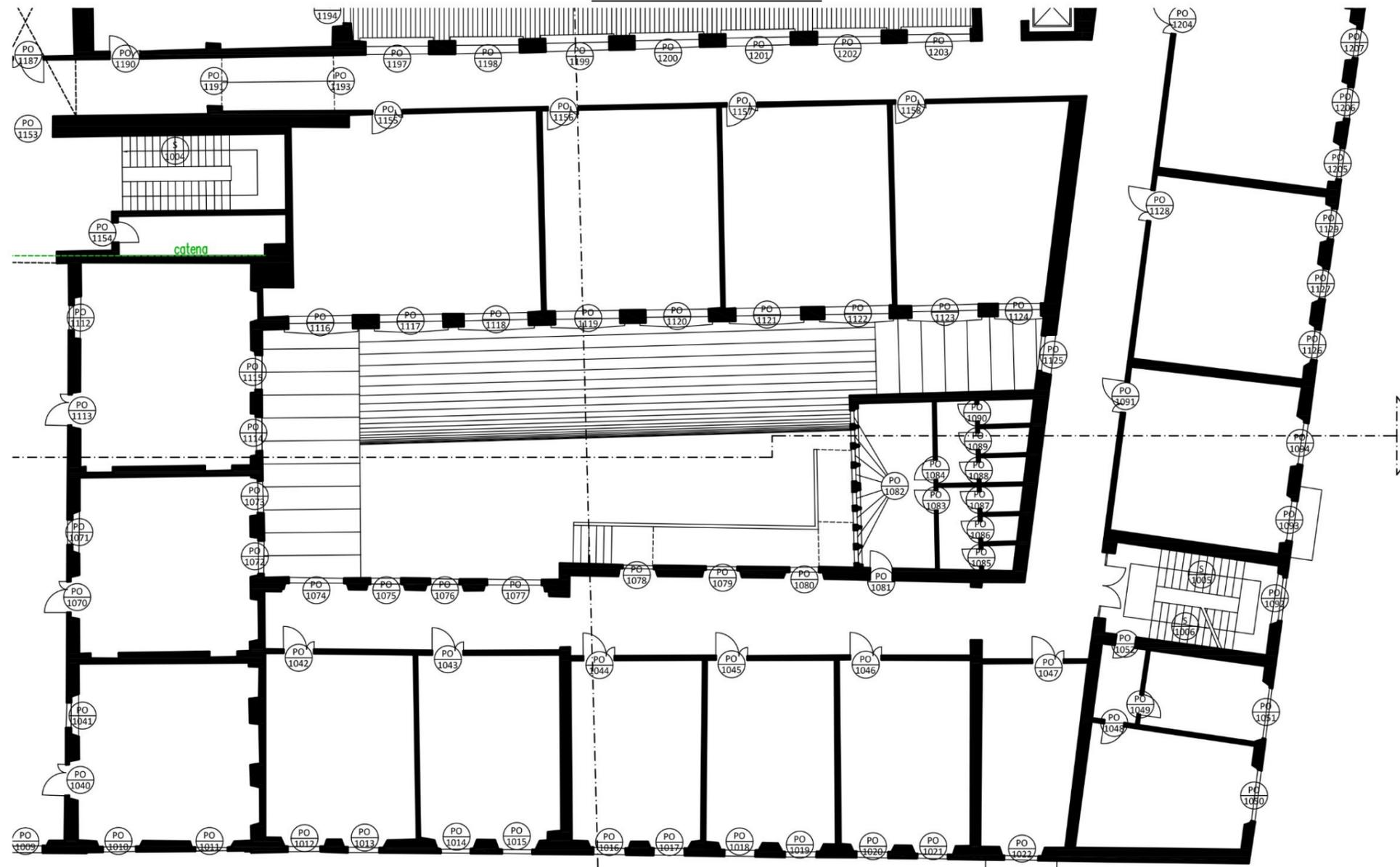
Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 16-b Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali

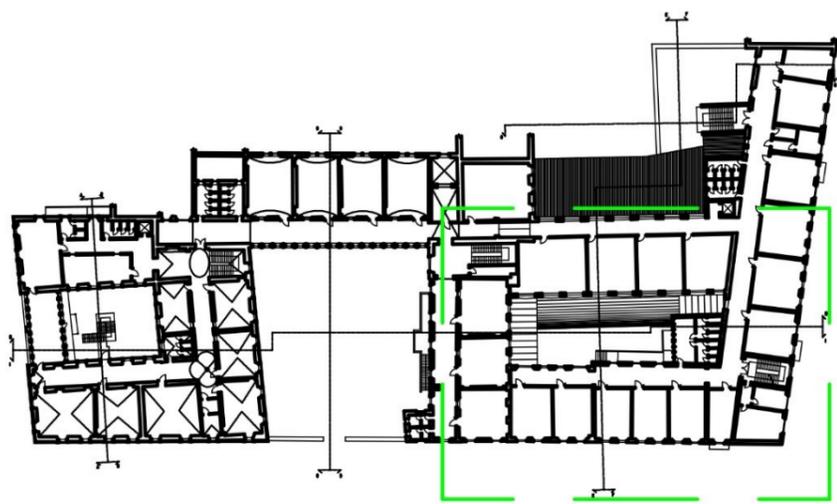
Scala 1:200

NOTE AGGIUNTIVE:

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -

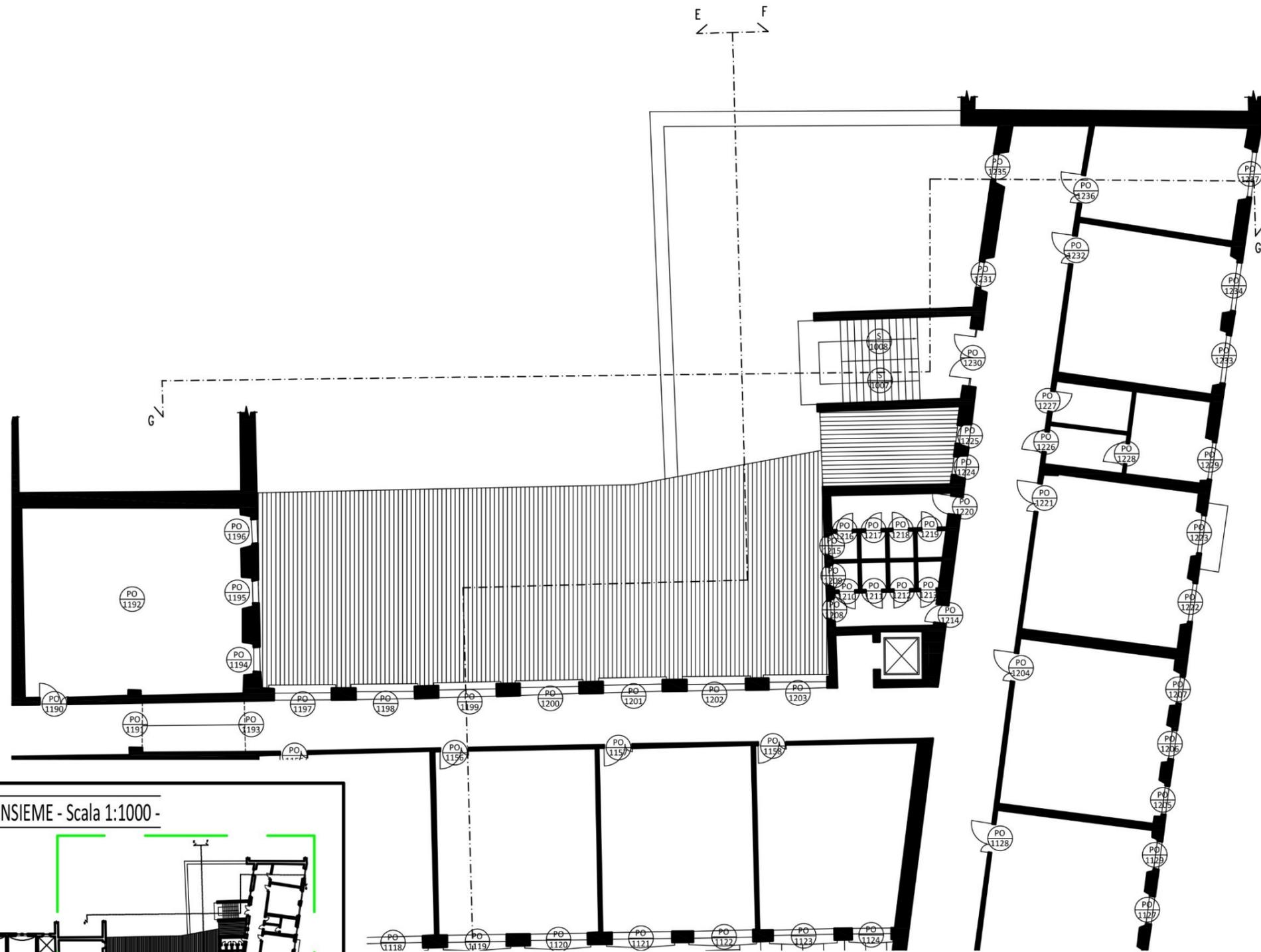


QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

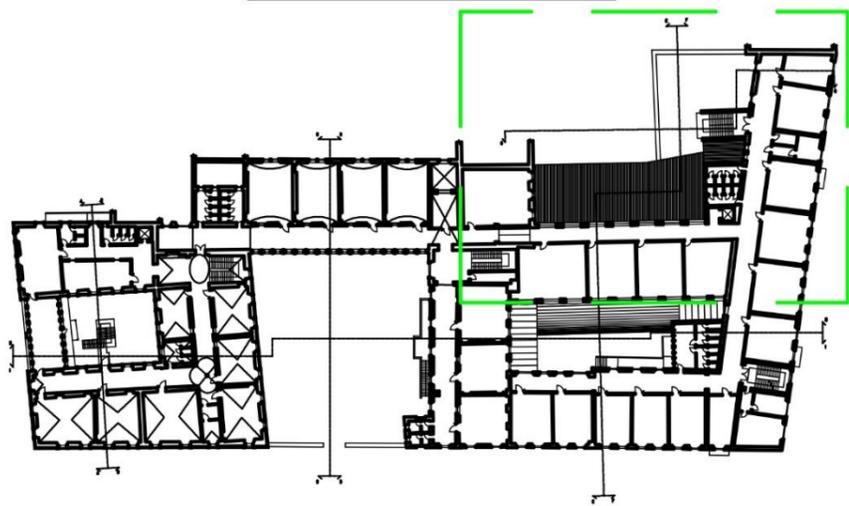


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria		
Tavola	16-c	Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali
Scala	1:200	
NOTE AGGIUNTIVE:		

PIANO PRIMO - SCHEDATURA -



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



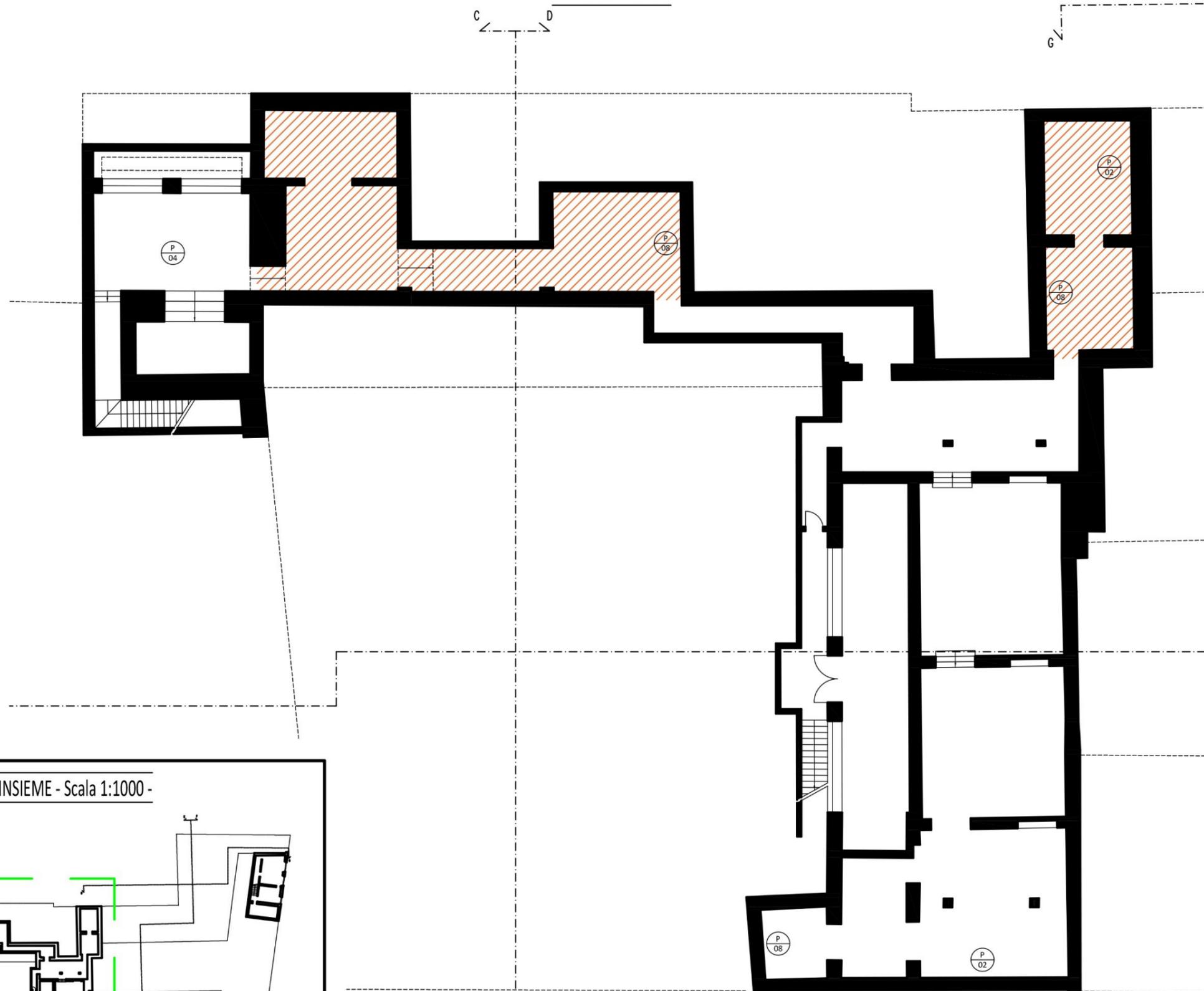
Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 16-d Descrizione: schedatura elementi portanti orizzontali e dei collegamenti verticali

Scala 1:200

NOTE AGGIUNTIVE:

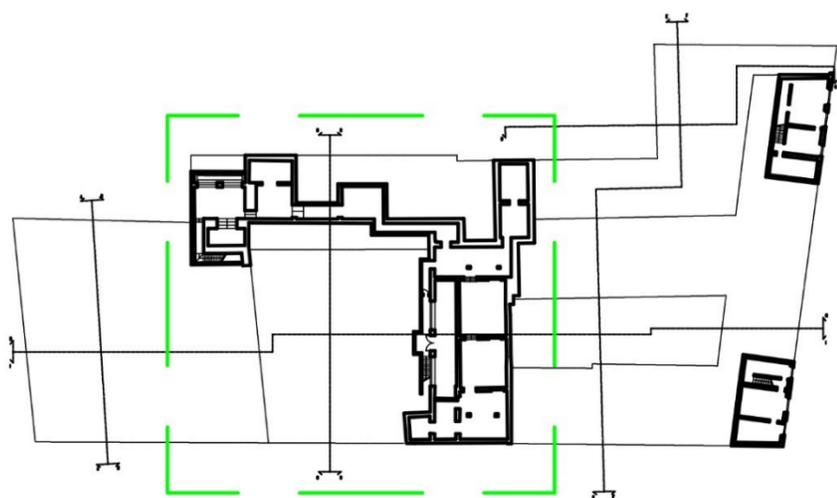
PIANO INTERRATO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 17-a
Scala 1:200

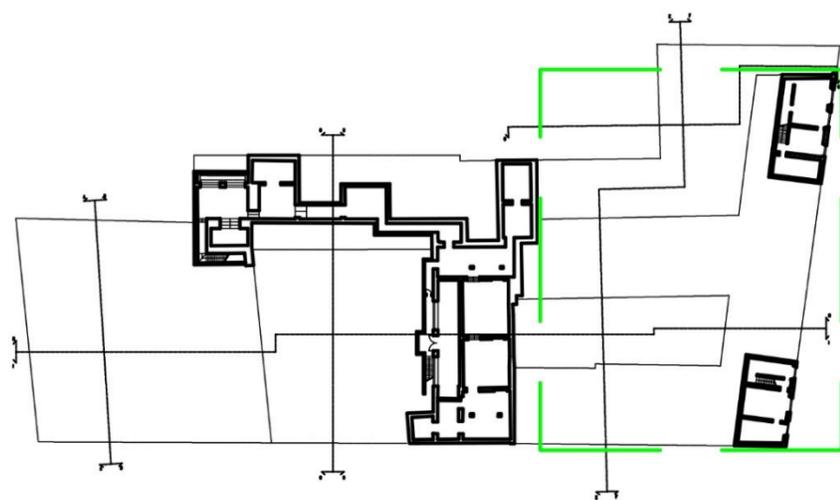
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO INTERRATO



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 17-b

Scala 1:200

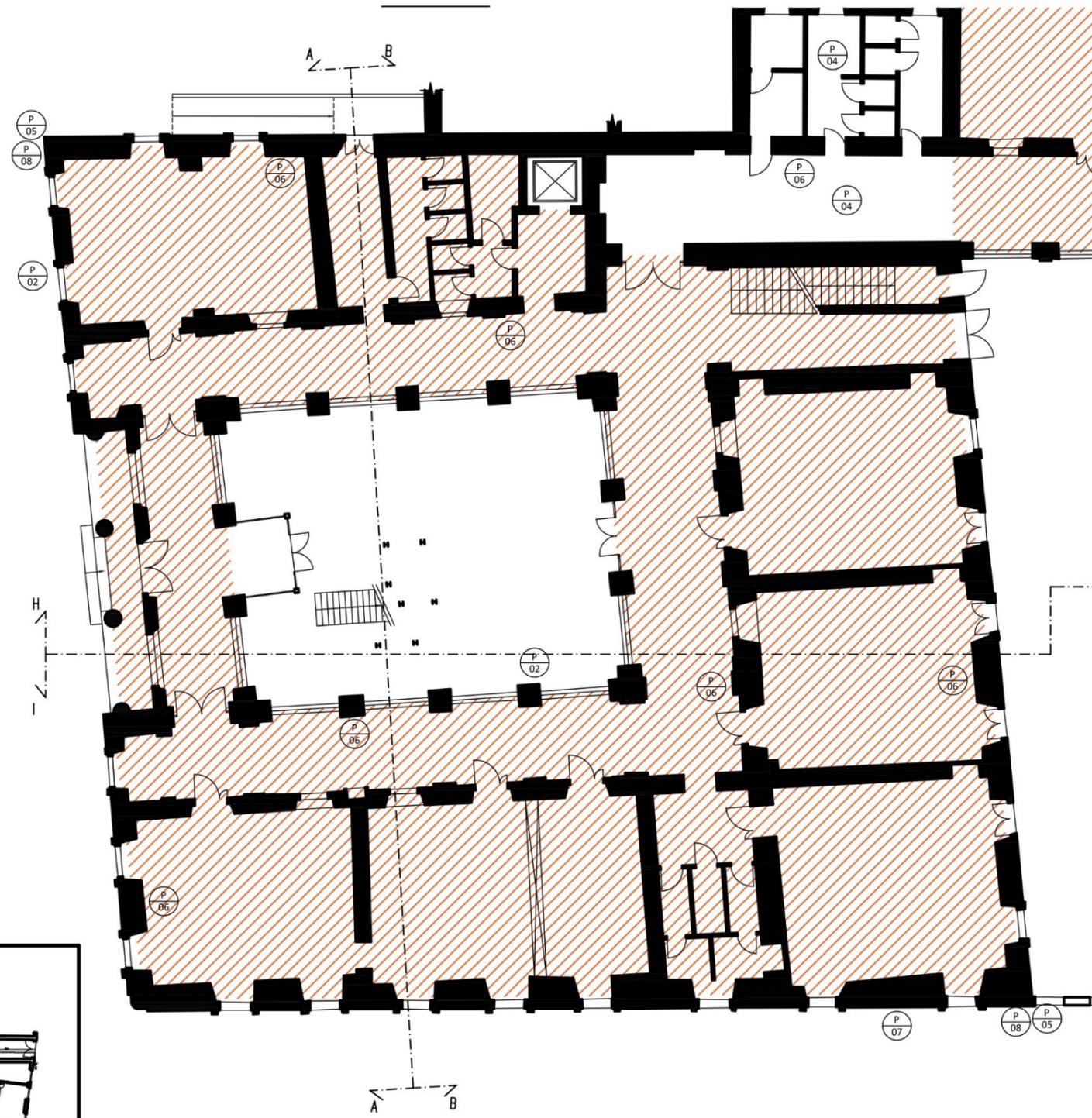
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato

* Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave

^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

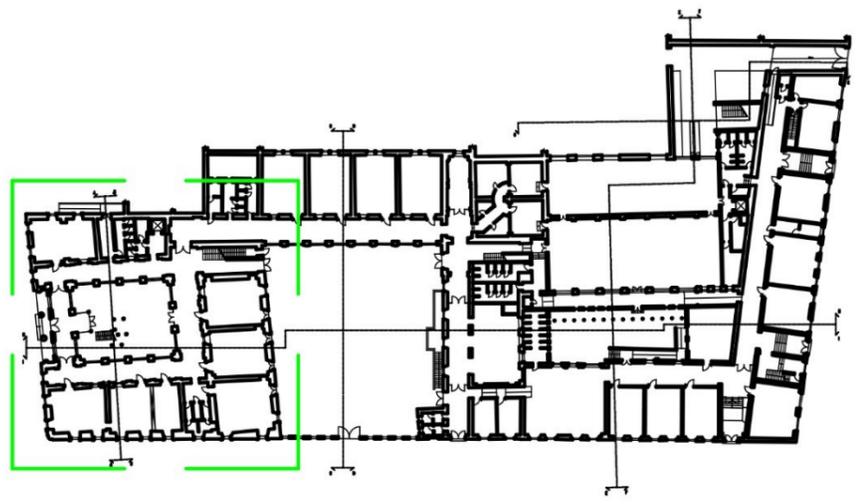
PIANO TERRA



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- Georadar Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	18-a	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1
Scala	1:200	

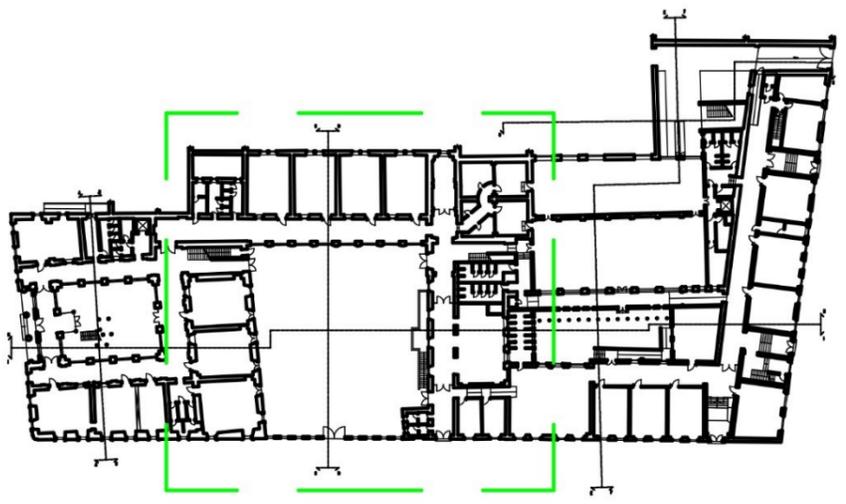
NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO TERRA



- LEGENDA**
- P01 Indagine con metodo MASW
 - P02 Sondaggio esplorativo
 - /// Rilievo Georadar
 - P04 Prova pacometrica
 - P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
 - P06 Prova sonica o ultrasonica
 - P07 Indagine endoscopica
 - P08 Prova sclerometrica
 - P09 Indagine termografica
 - P10 Prelievo di carota
 - P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
 - P12 Prova con martinetto doppio
 - P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
 - P14 Prelievo di barra d'armatura
 - P15 Prova di sfilamento nella muratura
 - P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

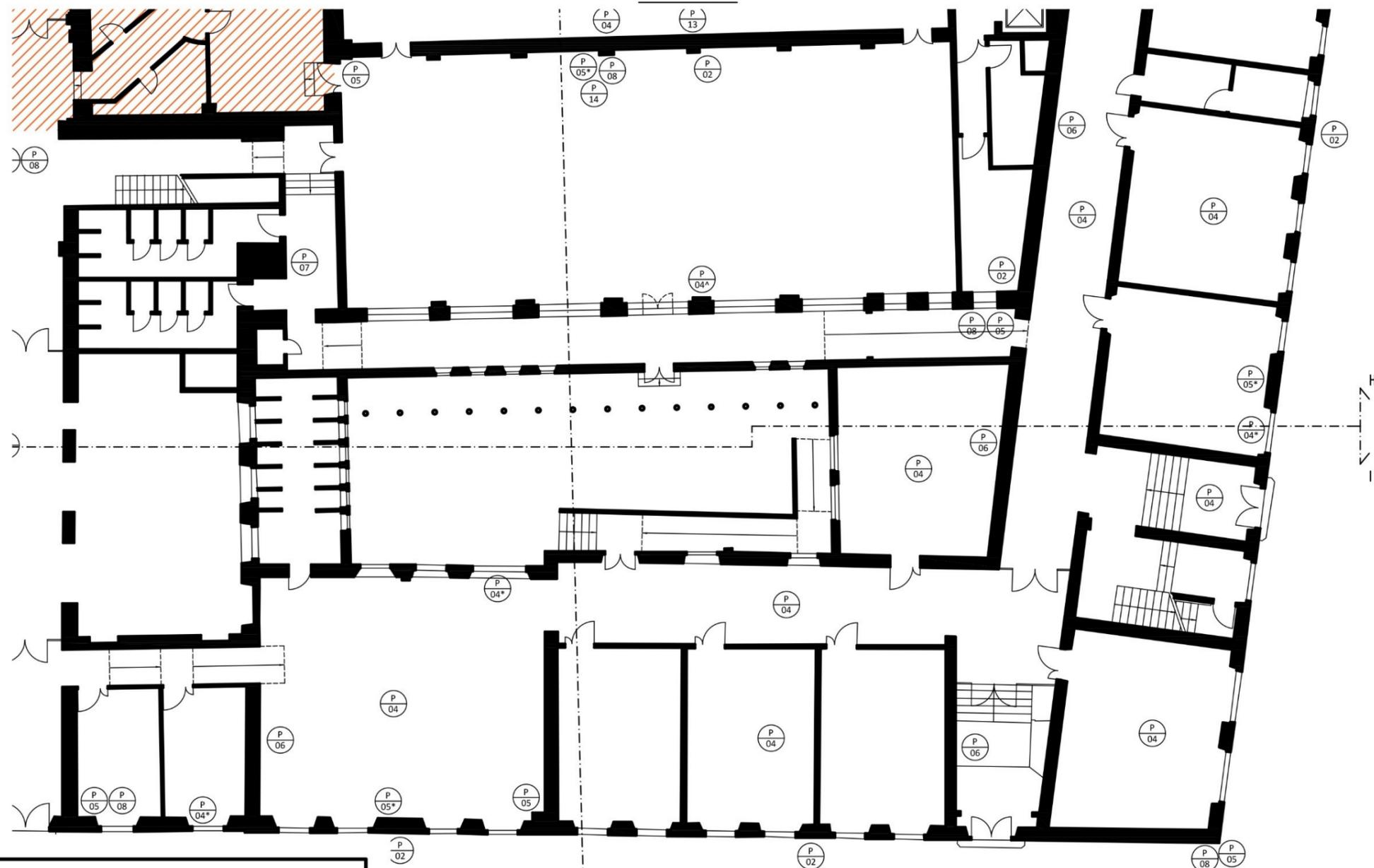


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	18-b	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1
Scala	1:200	

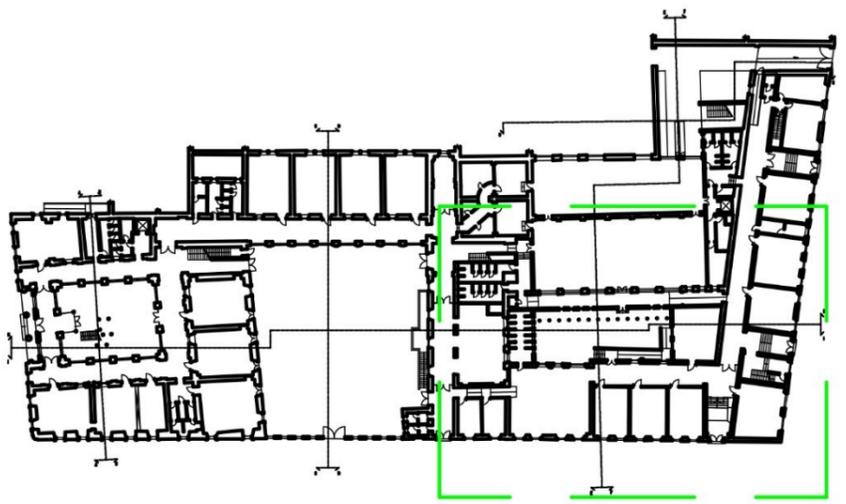
NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO TERRA



- LEGENDA**
- P01 Indagine con metodo MASW
 - P02 Sondaggio esplorativo
 - /// Rilievo Georadar
 - P04 Prova pacometrica
 - P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
 - P06 Prova sonica o ultrasonica
 - P07 Indagine endoscopica
 - P08 Prova sclerometrica
 - P09 Indagine termografica
 - P10 Prelievo di carota
 - P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
 - P12 Prova con martinetto doppio
 - P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
 - P14 Prelievo di barra d'armatura
 - P15 Prova di sfilamento nella muratura
 - P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

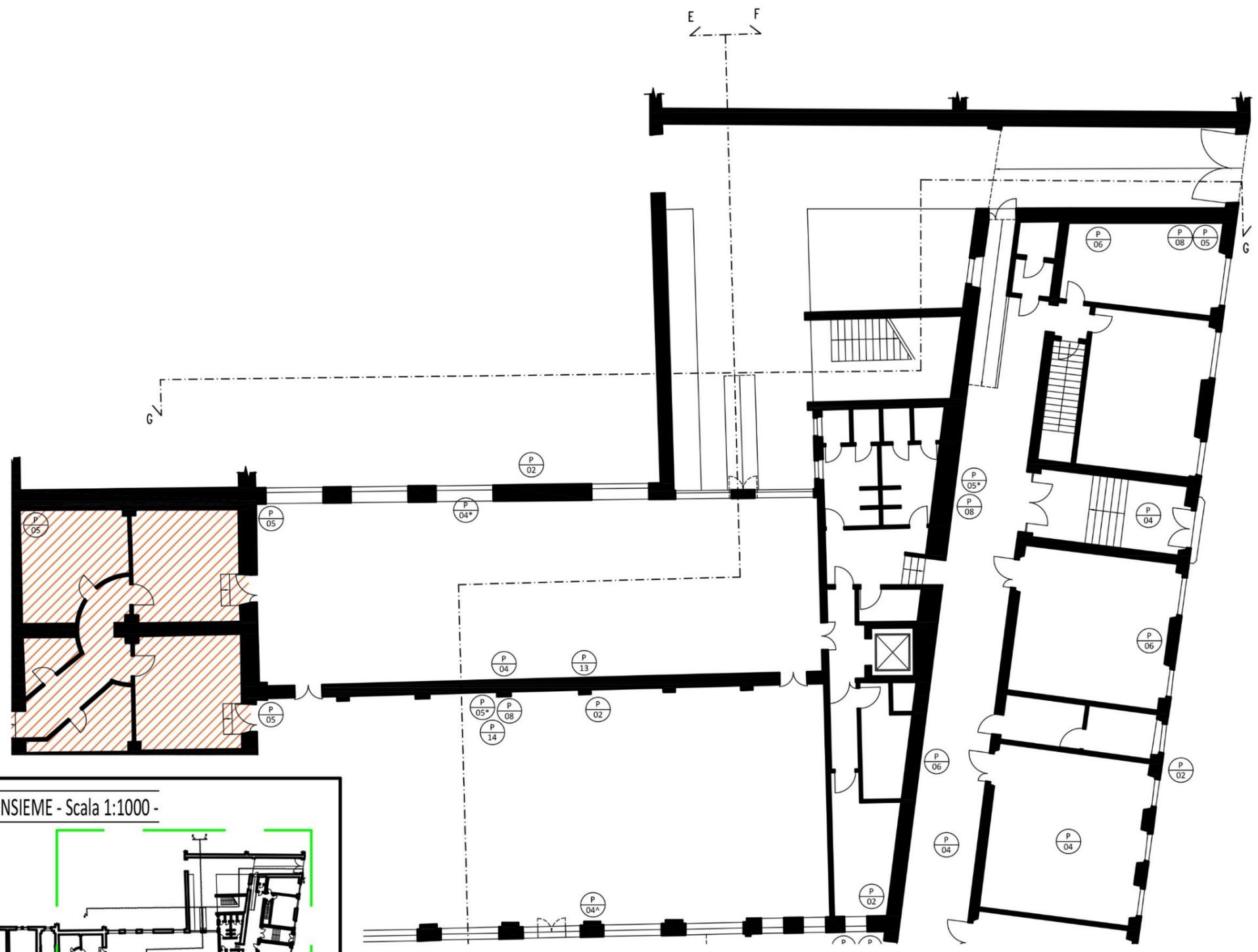


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	18-c	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

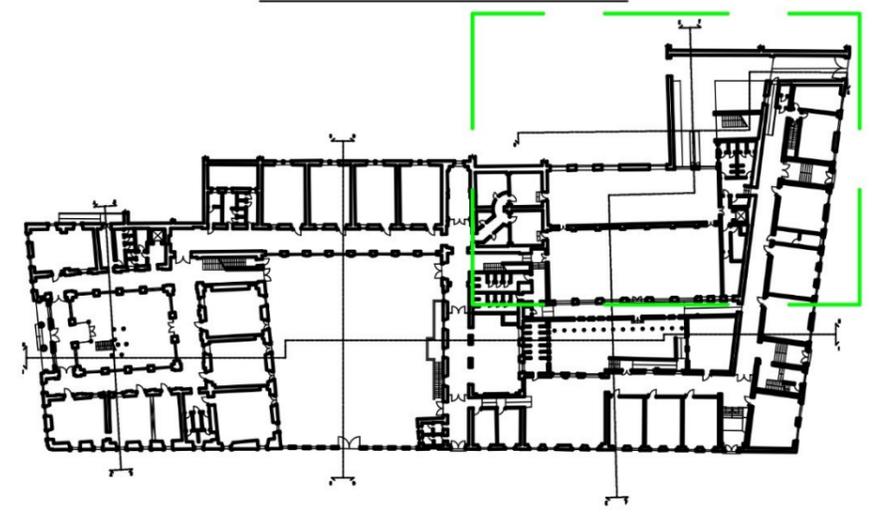
PIANO TERRA



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonora o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

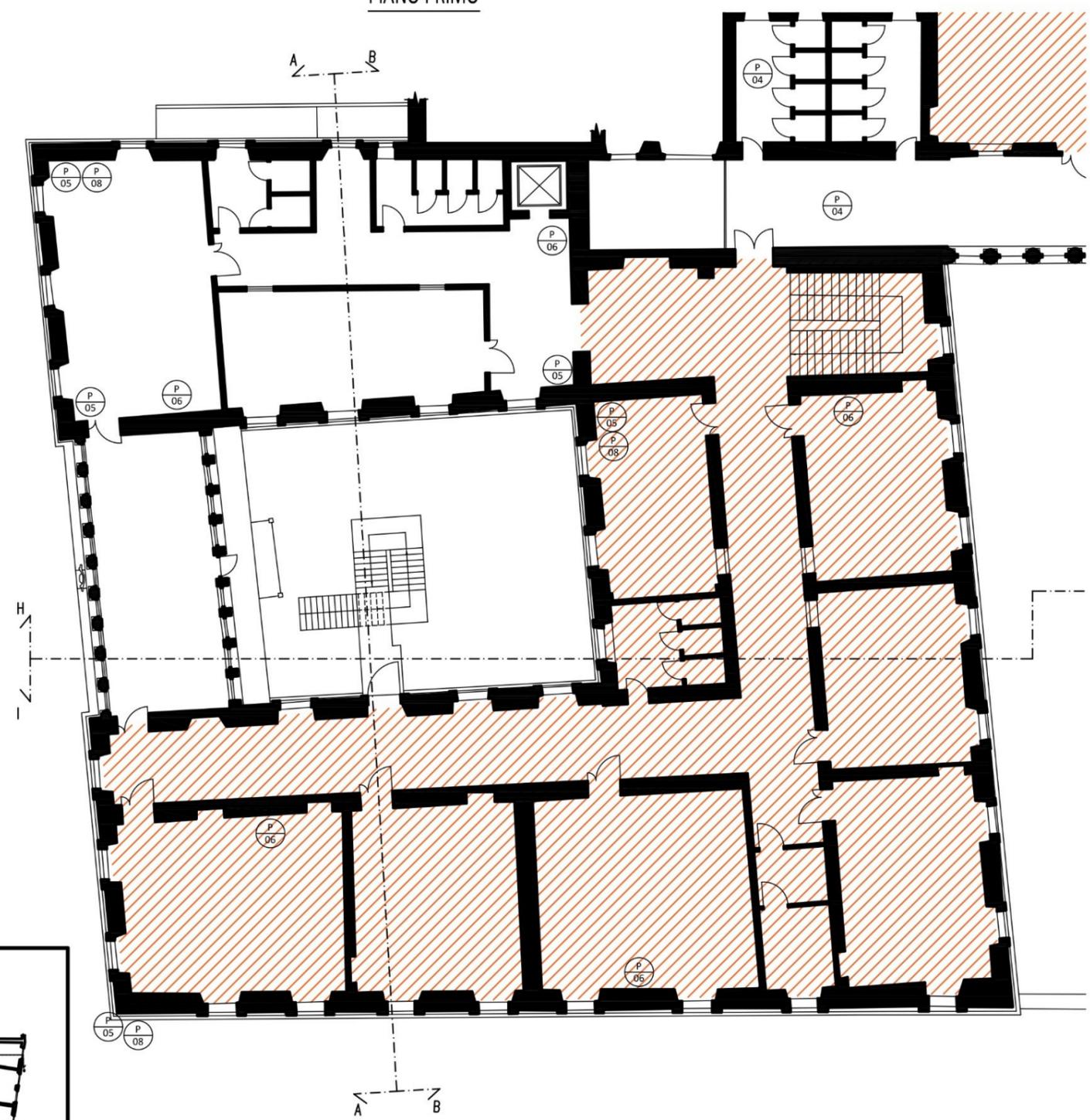


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

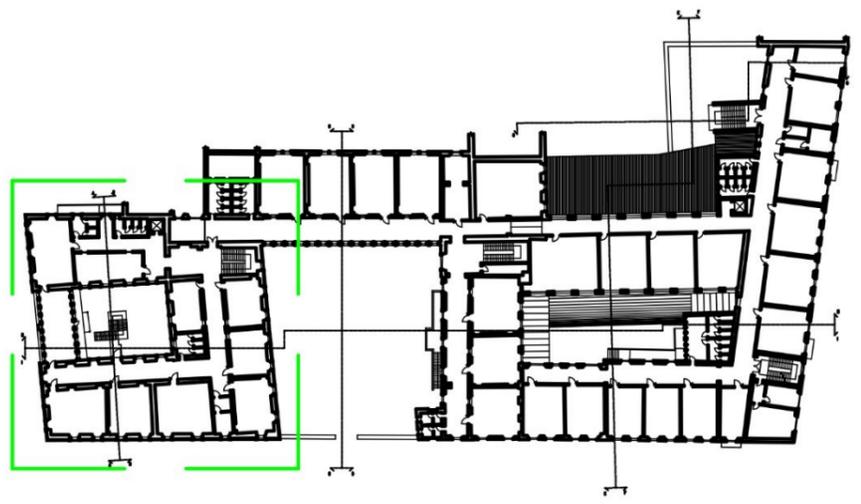
Tavola	18-d	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO PRIMO



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



LEGENDA

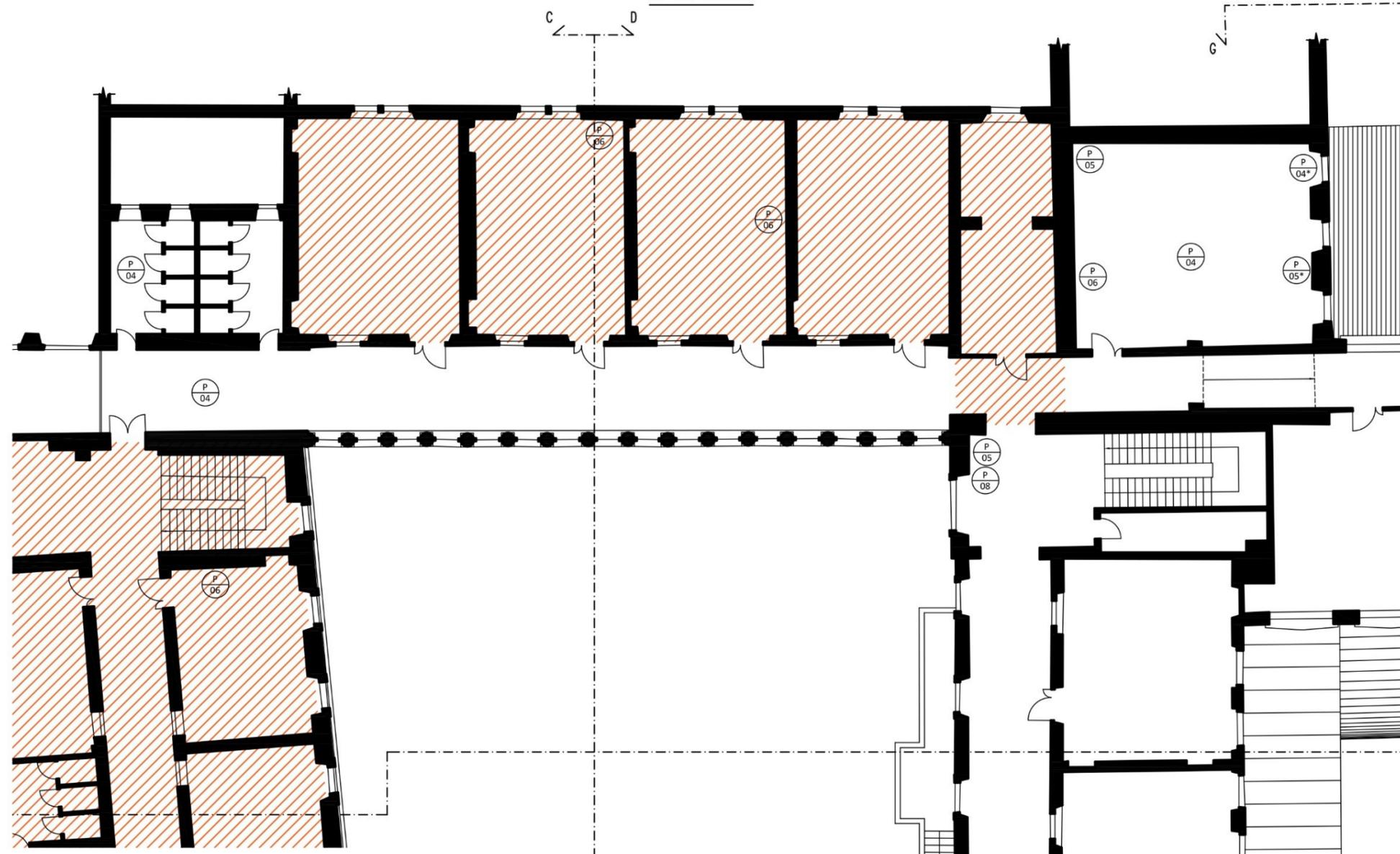
- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	19-a	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1
Scala	1:200	

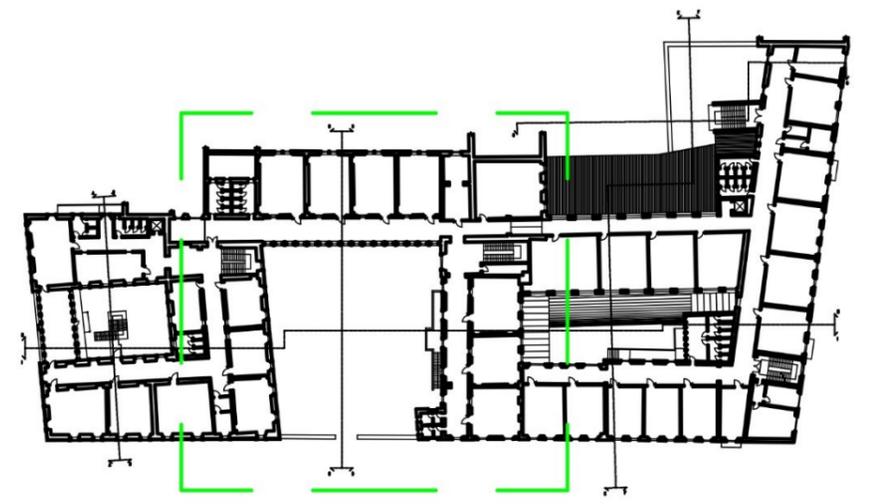
NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO PRIMO



- LEGENDA**
- P01 Indagine con metodo MASW
 - P02 Sondaggio esplorativo
 - Rilievo Georadar
 - P04 Prova pacometrica
 - P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
 - P06 Prova sonica o ultrasonica
 - P07 Indagine endoscopica
 - P08 Prova sclerometrica
 - P09 Indagine termografica
 - P10 Prelievo di carota
 - P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
 - P12 Prova con martinetto doppio
 - P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
 - P14 Prelievo di barra d'armatura
 - P15 Prova di sfilamento nella muratura
 - P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

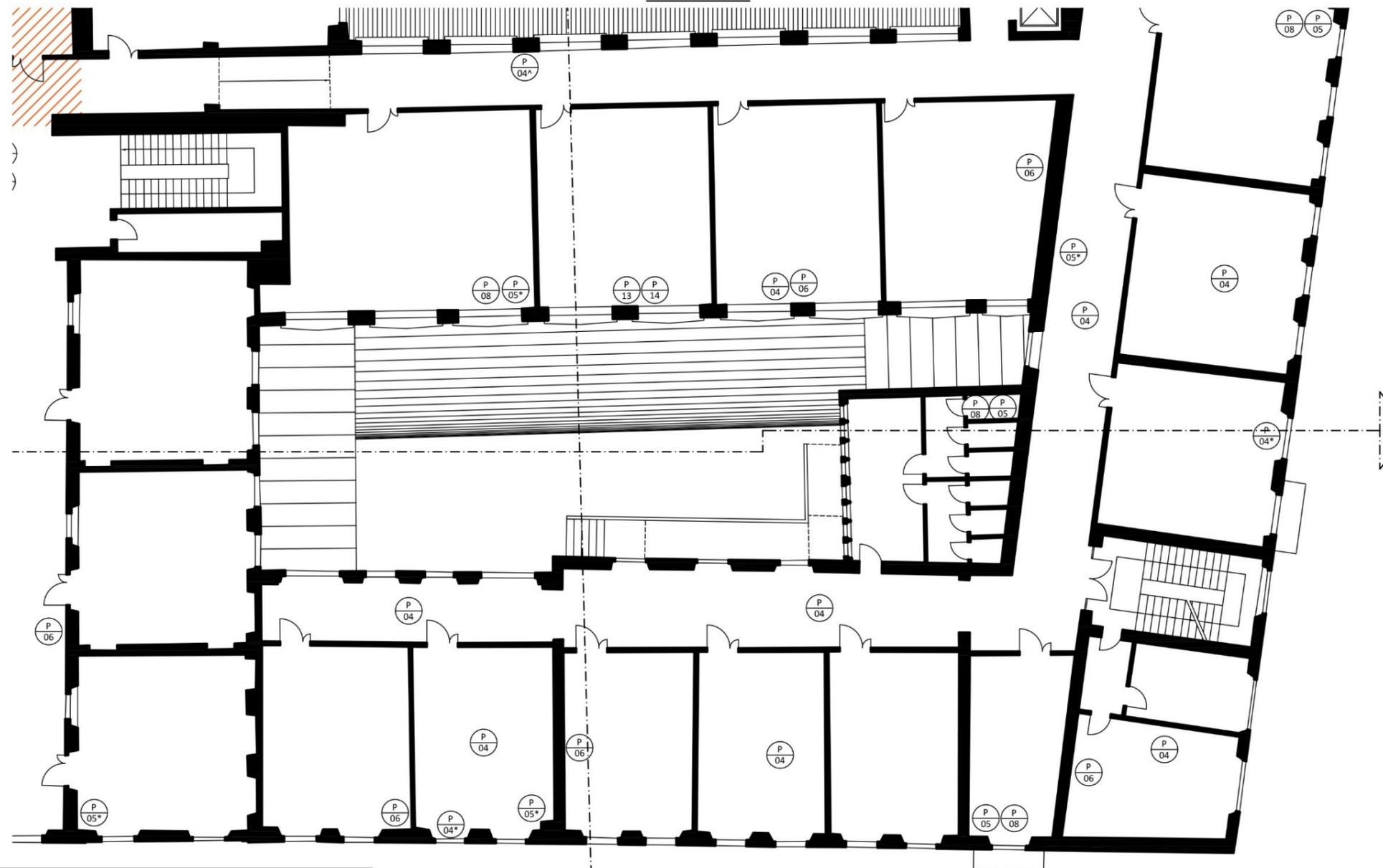


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	19-b	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

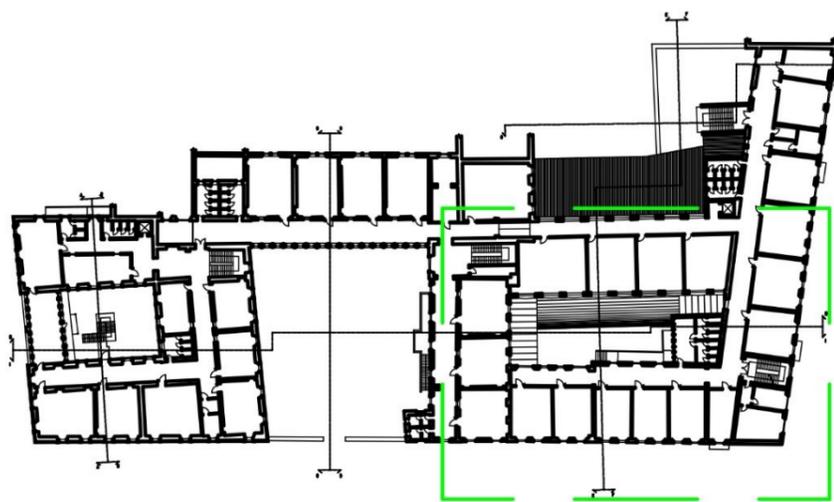
PIANO PRIMO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



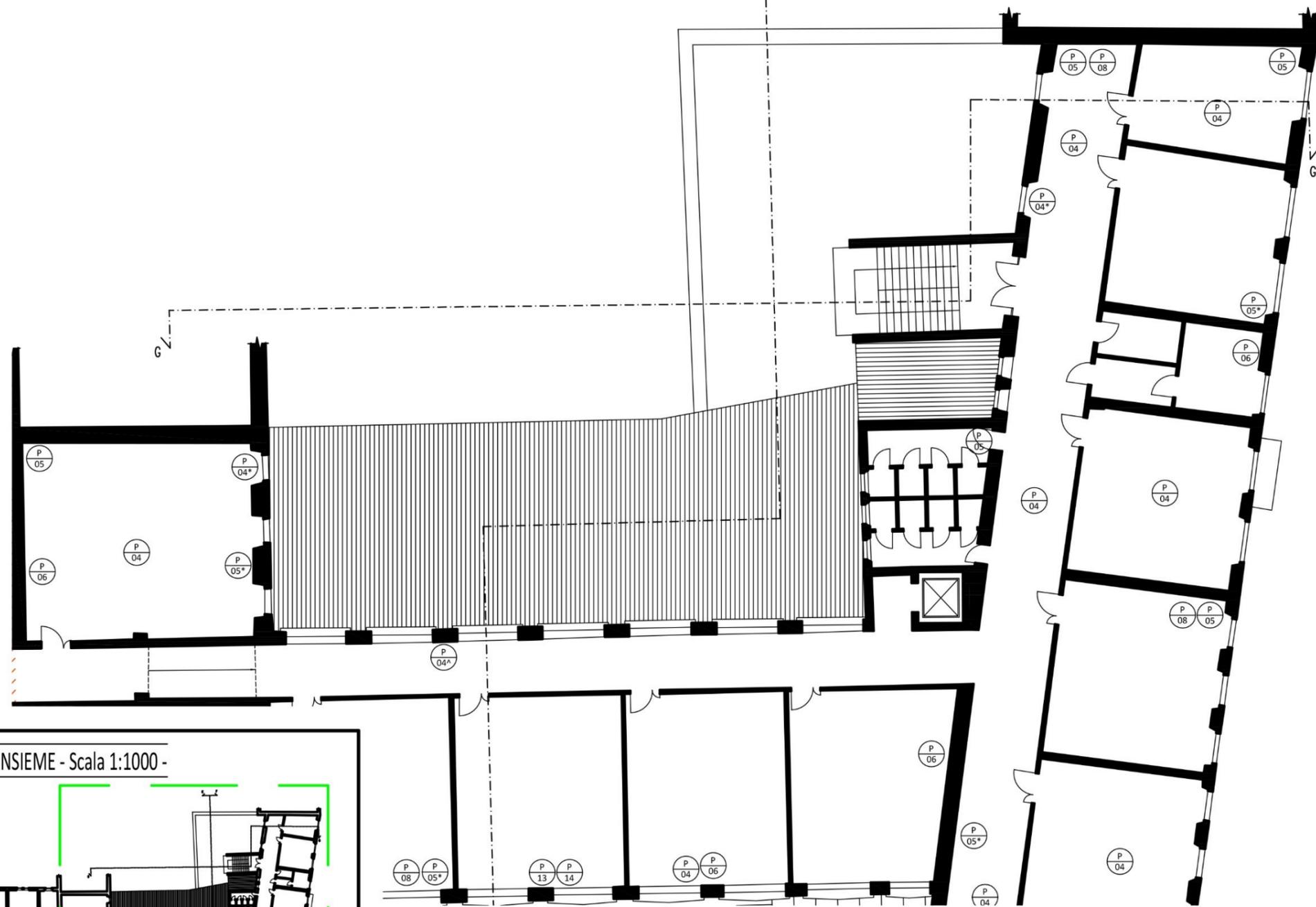
E F

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 19-c
Scala 1:200
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
* Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

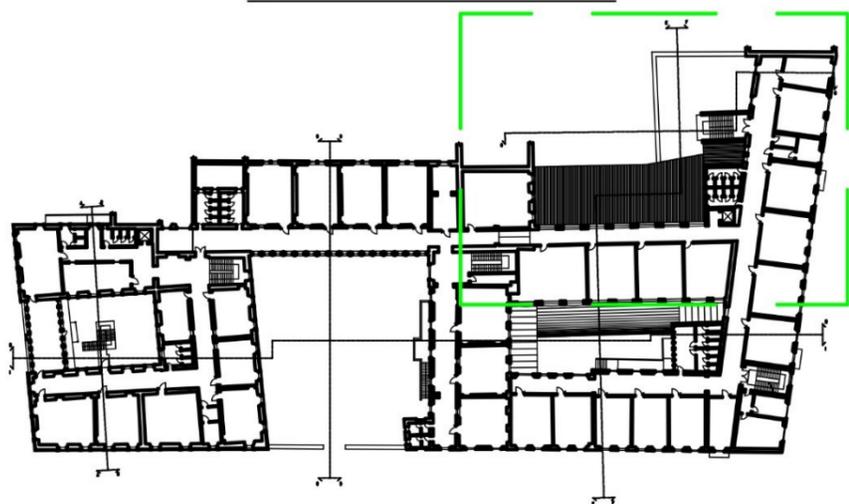
PIANO PRIMO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- //// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



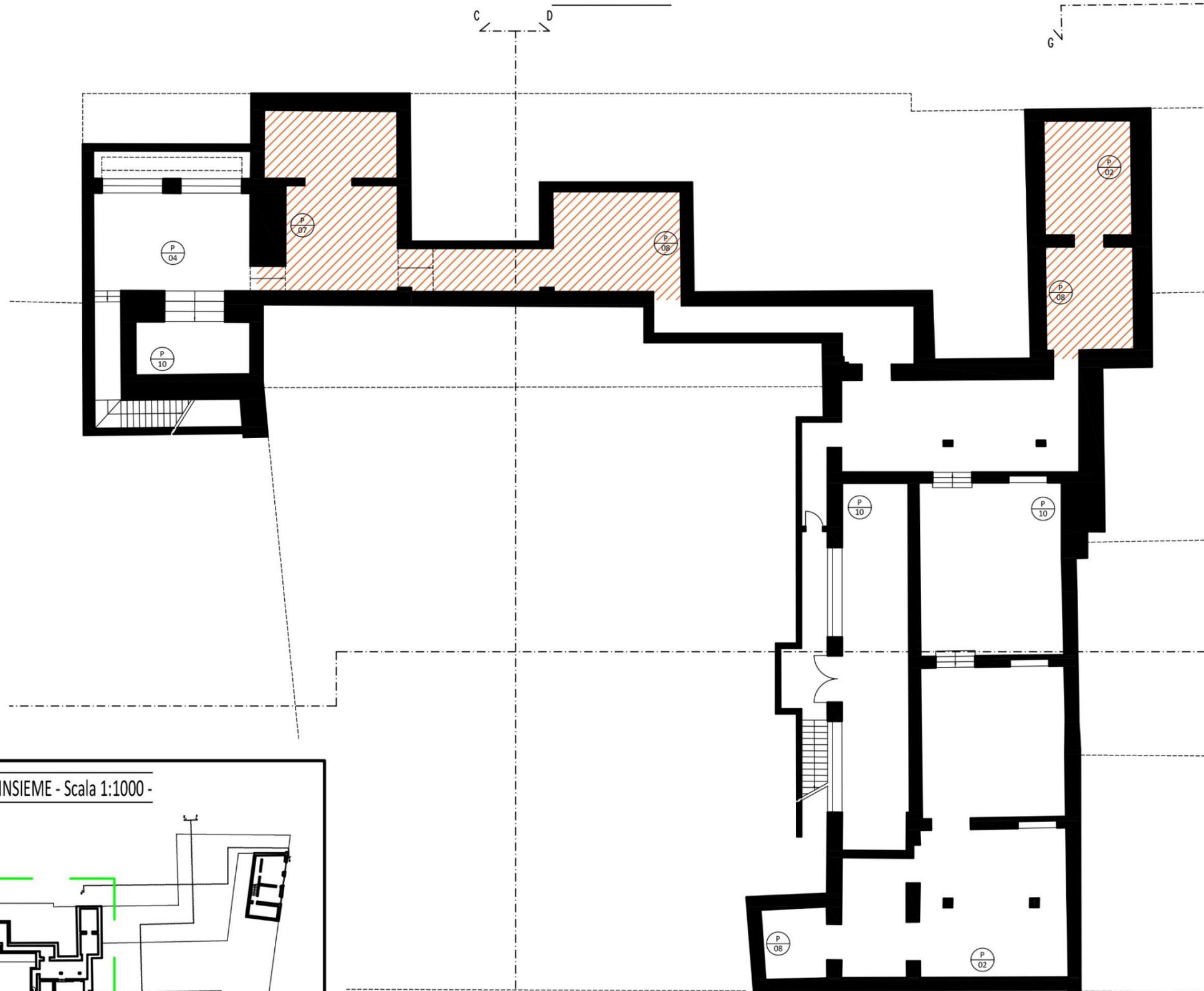
Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 19-d
Scala 1:200

Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC1

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
* Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

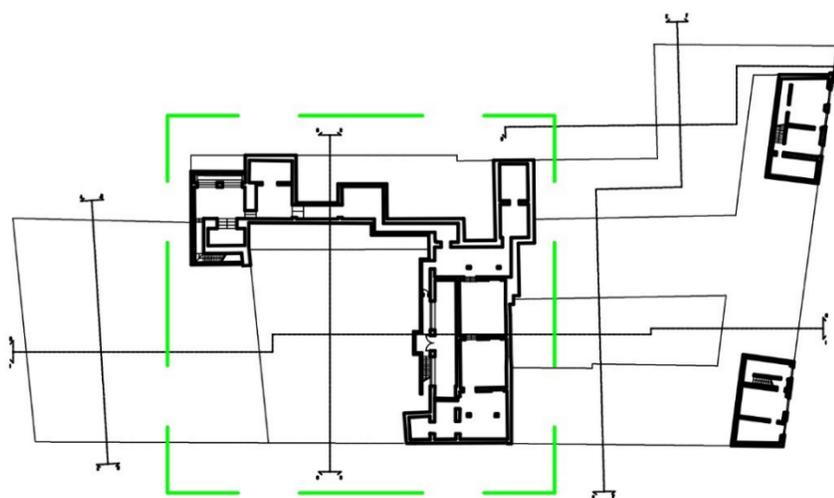
PIANO INTERRATO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 20-a
Scala 1:200

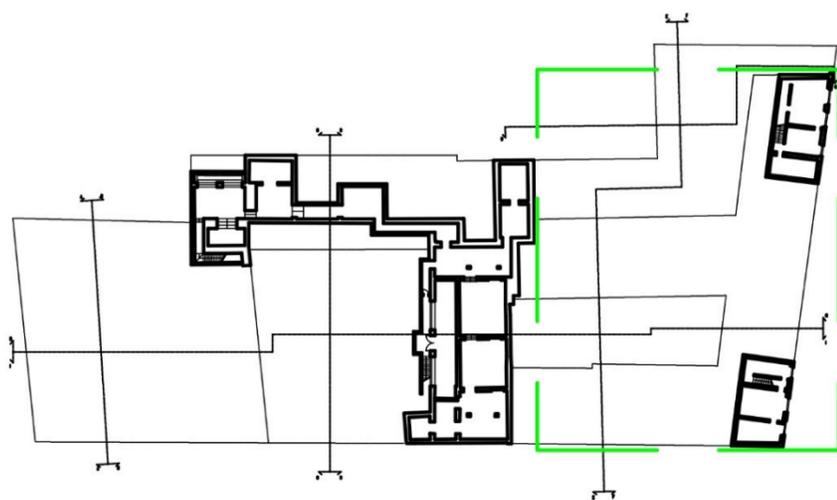
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgersi sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO INTERRATO



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- //// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

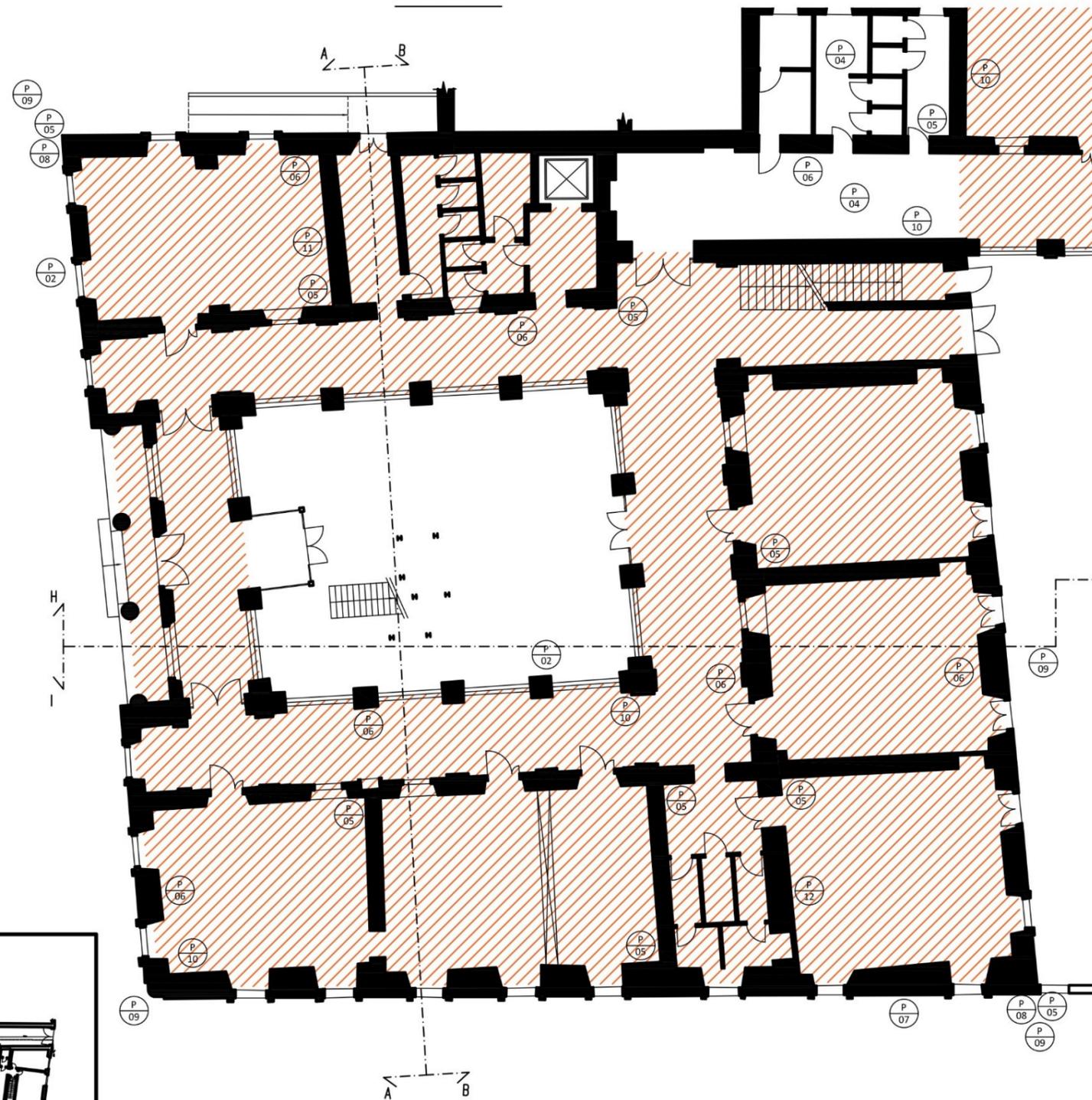
Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 20-b
Scala 1:200

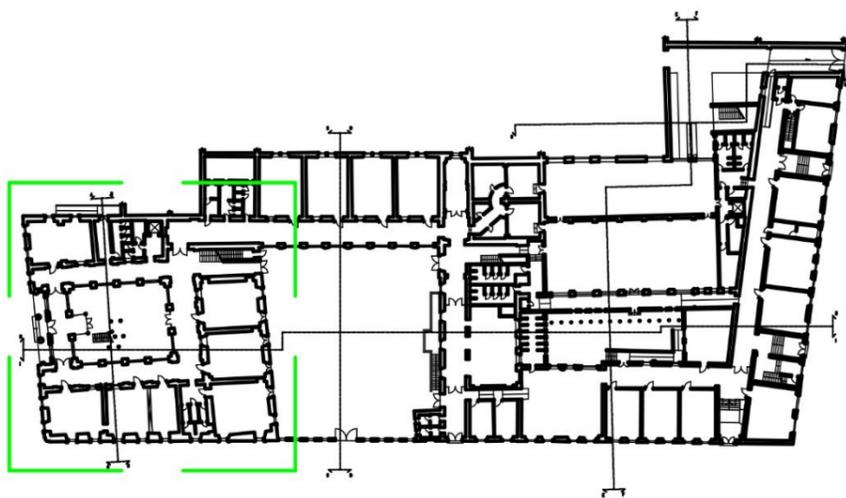
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgersi sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO TERRA



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



LEGENDA

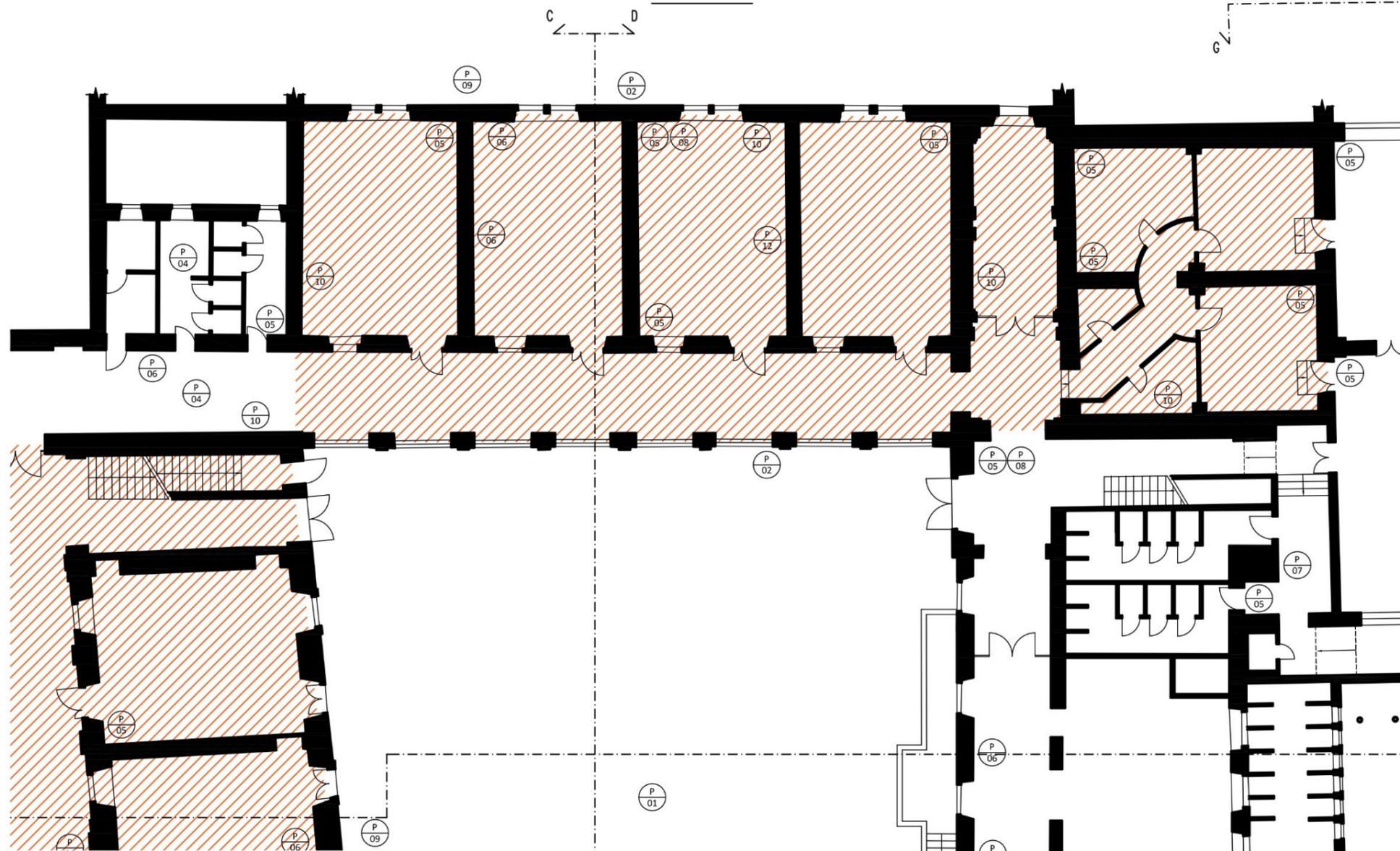
- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonora o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	21-a	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

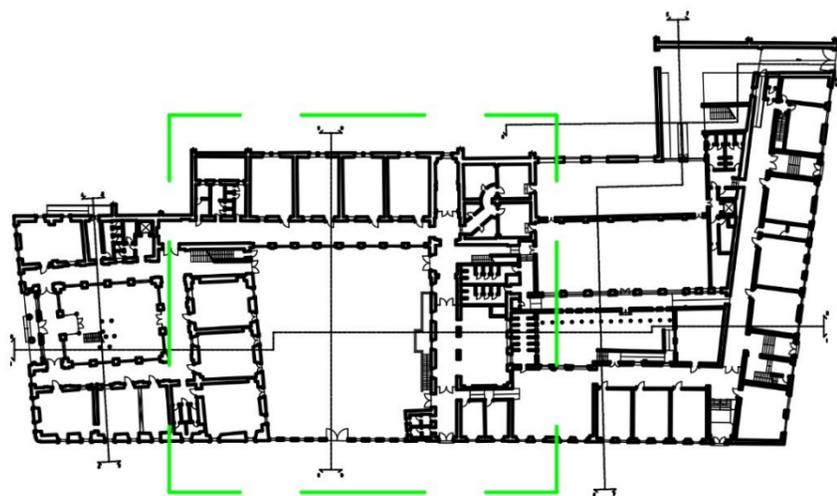
PIANO TERRA



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonora o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

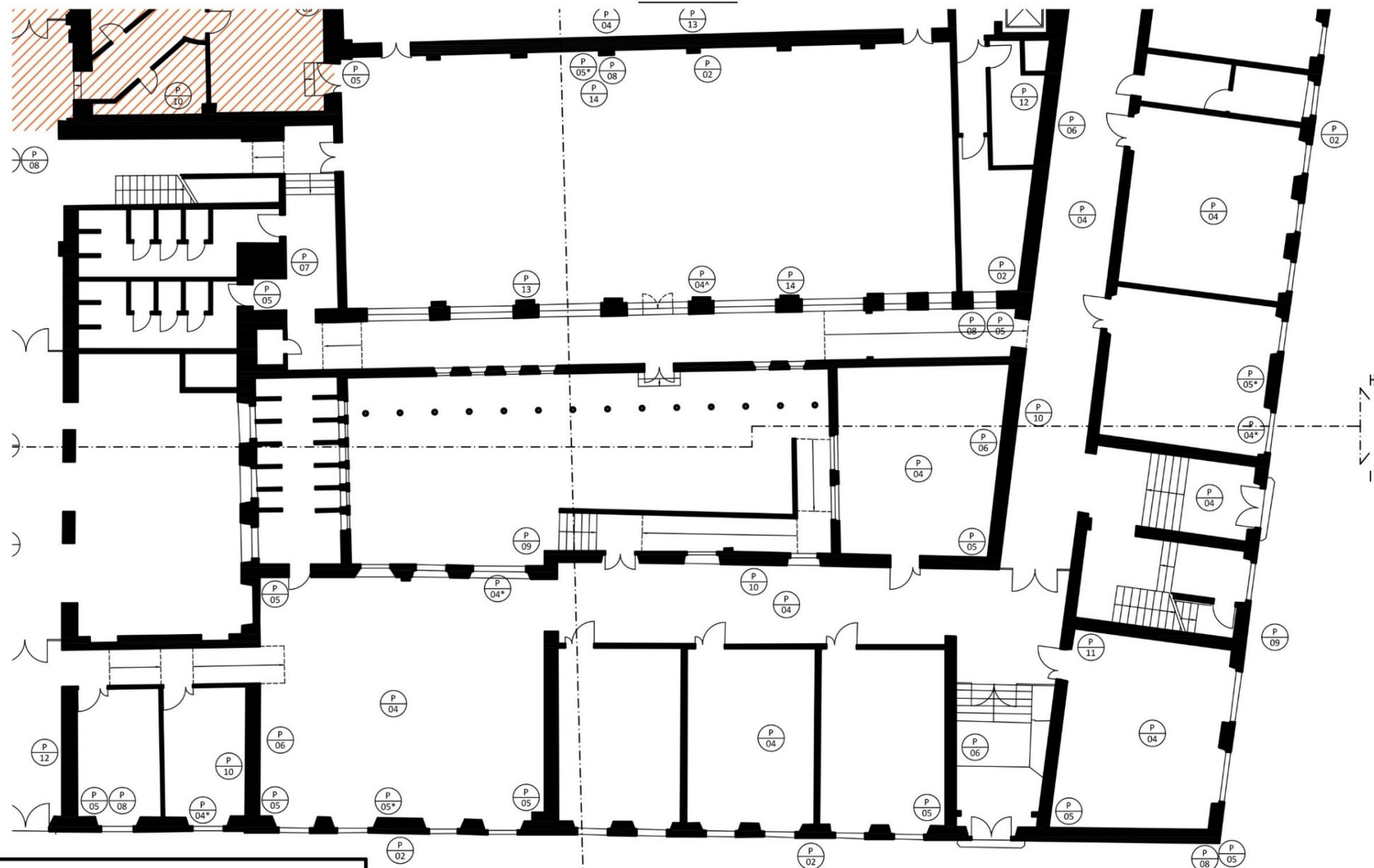


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 21-b
Scala 1:200
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2

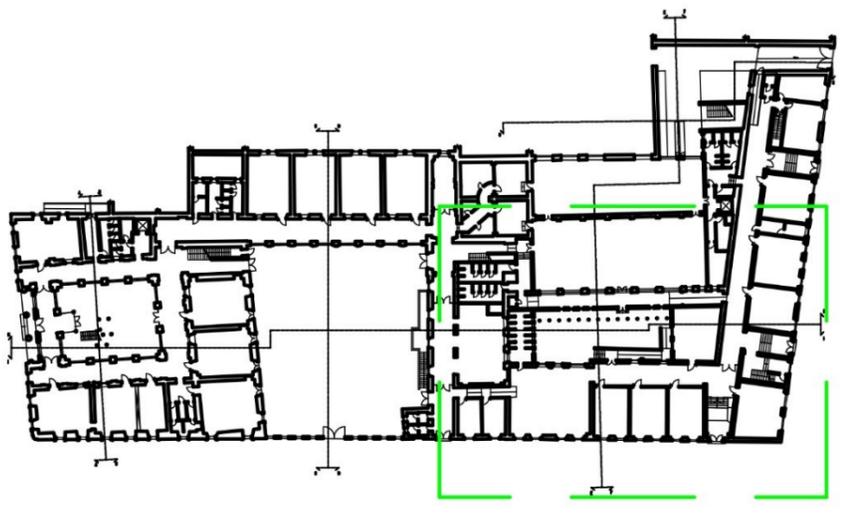
NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
* Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO TERRA



- LEGENDA**
- P01 Indagine con metodo MASW
 - P02 Sondaggio esplorativo
 - /// Rilievo Georadar
 - P04 Prova pacometrica
 - P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
 - P06 Prova sonica o ultrasonica
 - P07 Indagine endoscopica
 - P08 Prova sclerometrica
 - P09 Indagine termografica
 - P10 Prelievo di carota
 - P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
 - P12 Prova con martinetto doppio
 - P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
 - P14 Prelievo di barra d'armatura
 - P15 Prova di sfilamento nella muratura
 - P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

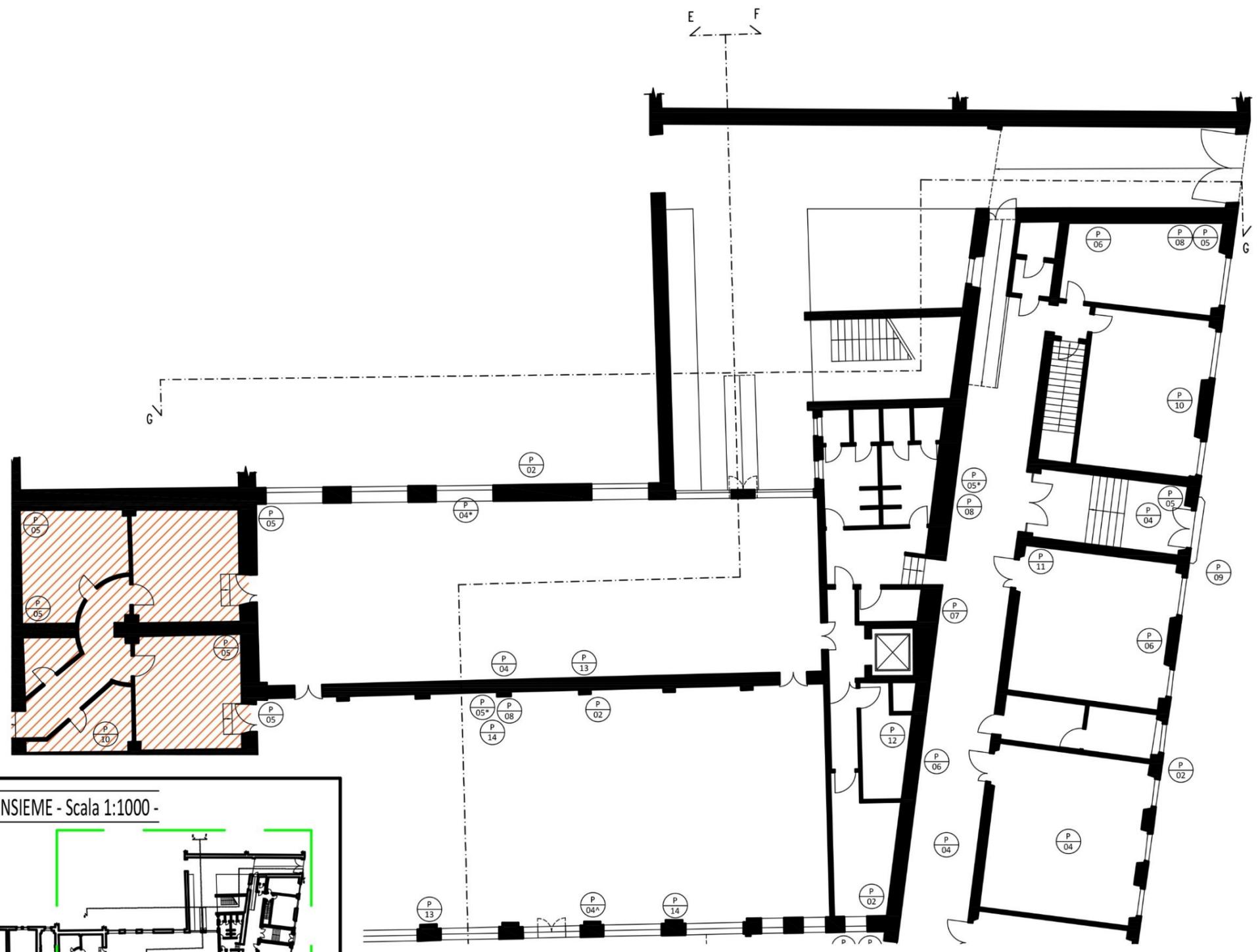


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	21-c	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

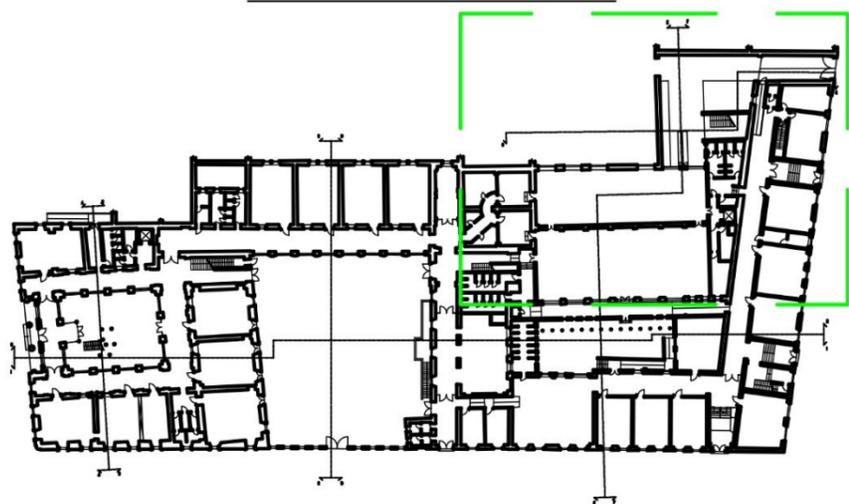
PIANO TERRA



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

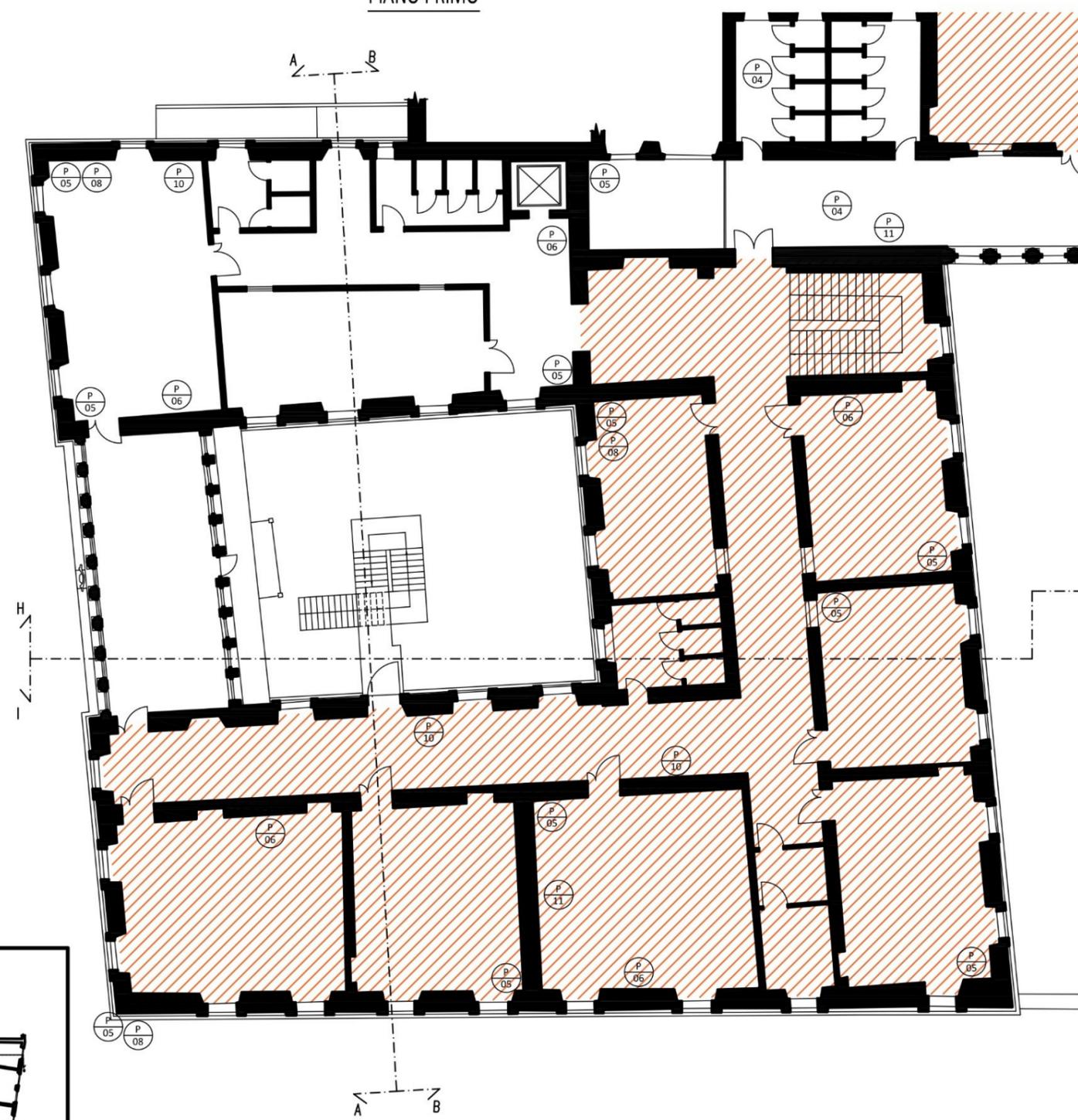


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

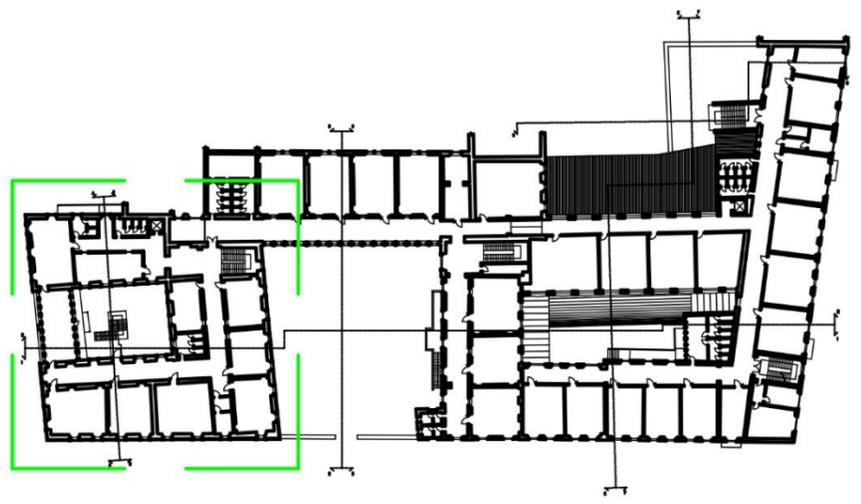
Tavola 21-d
Scala 1:200
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
* Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO PRIMO



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



LEGENDA

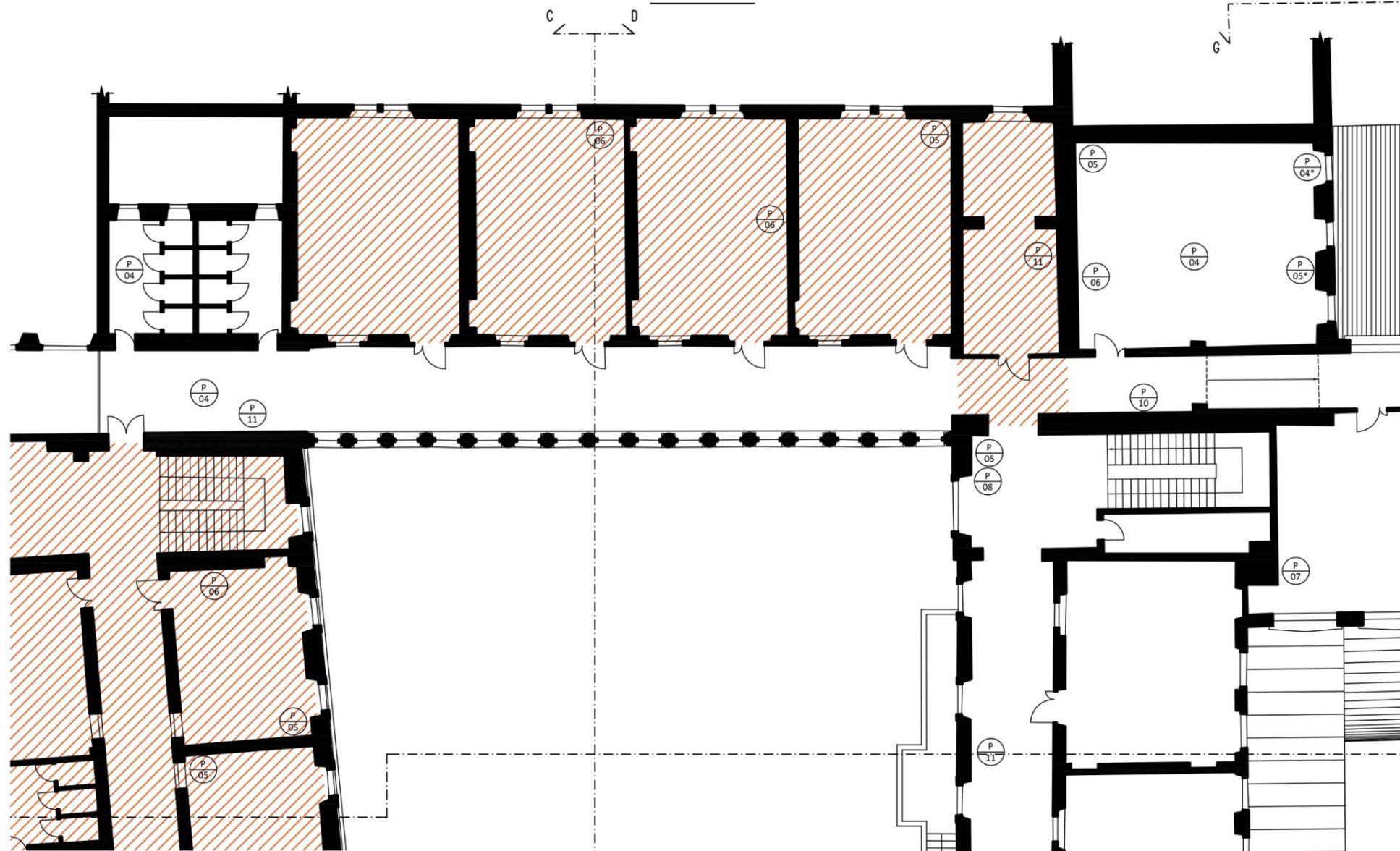
- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	22-a	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

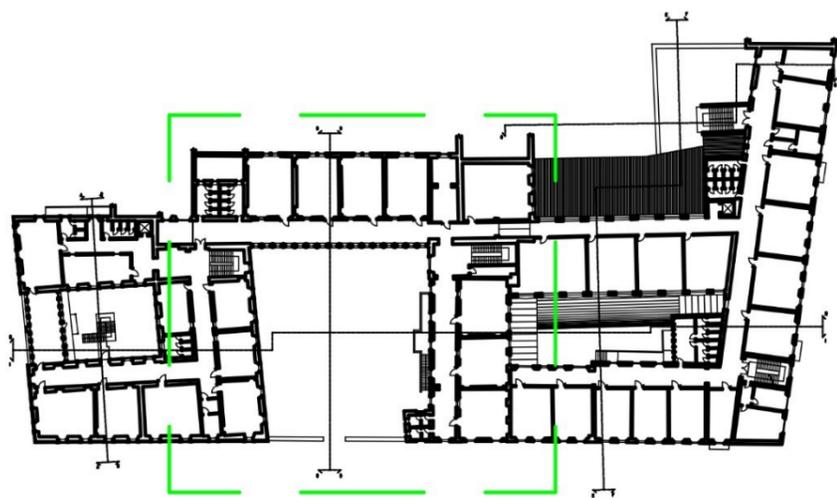
PIANO PRIMO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

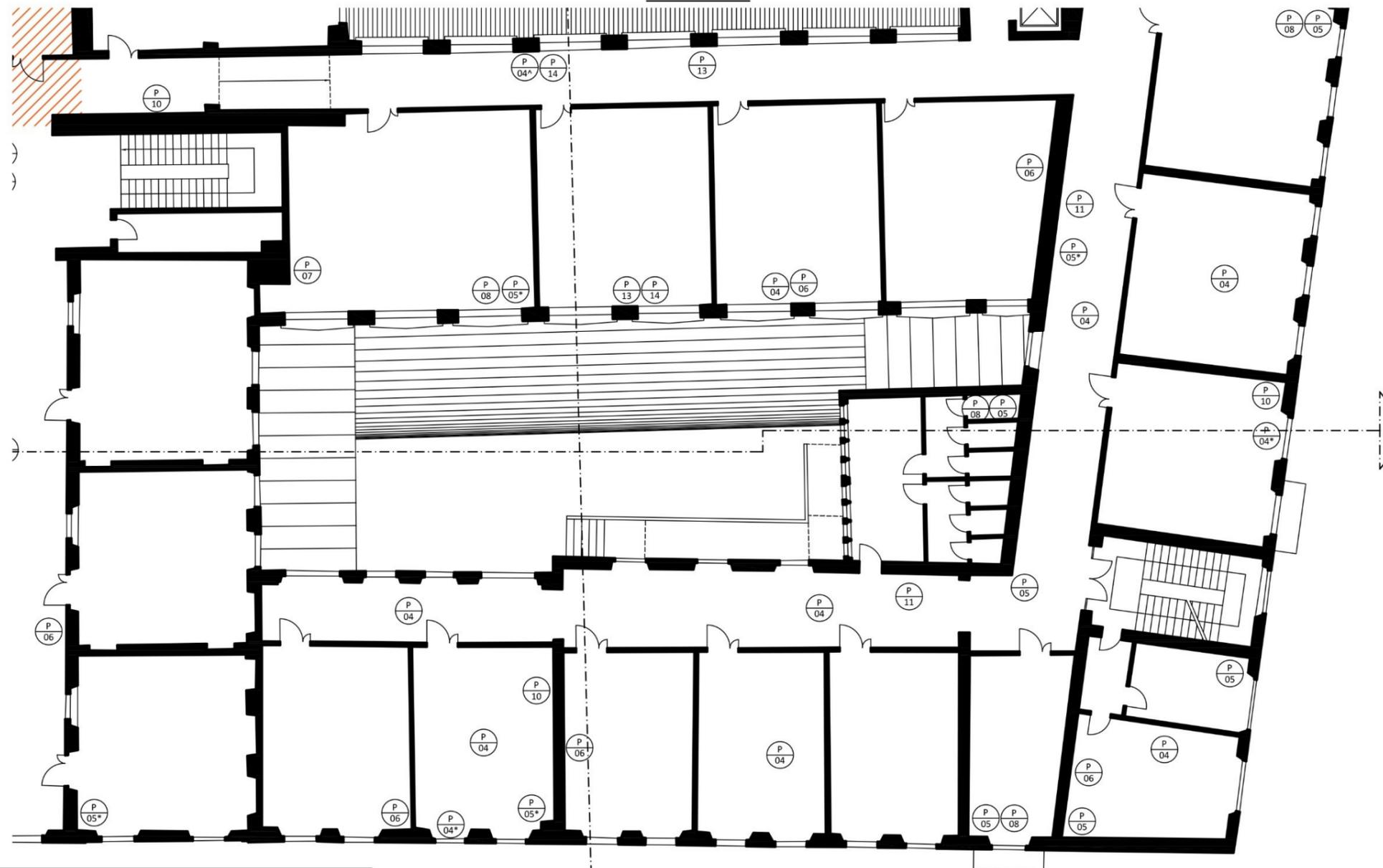


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 22-b
 Scala 1:200
 Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

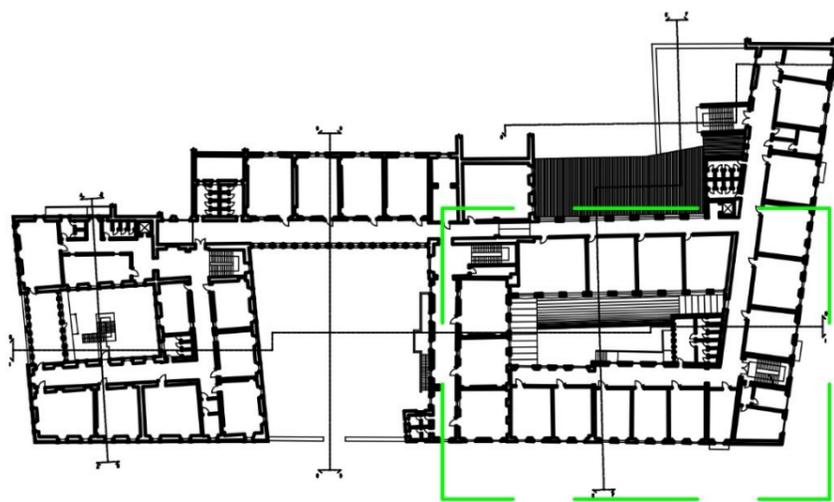
PIANO PRIMO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



E F

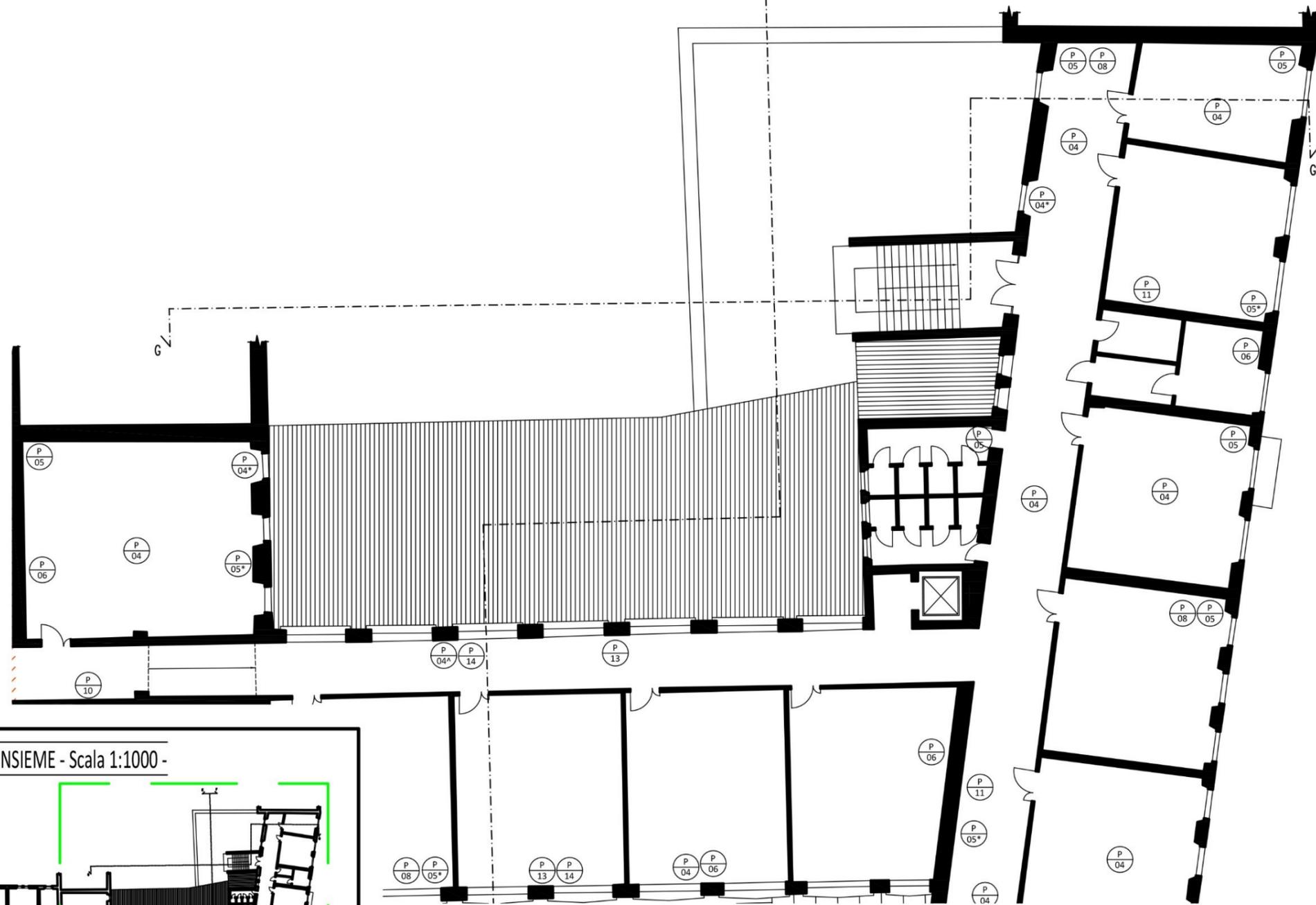
Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 22-c
Scala 1:200

Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
* Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

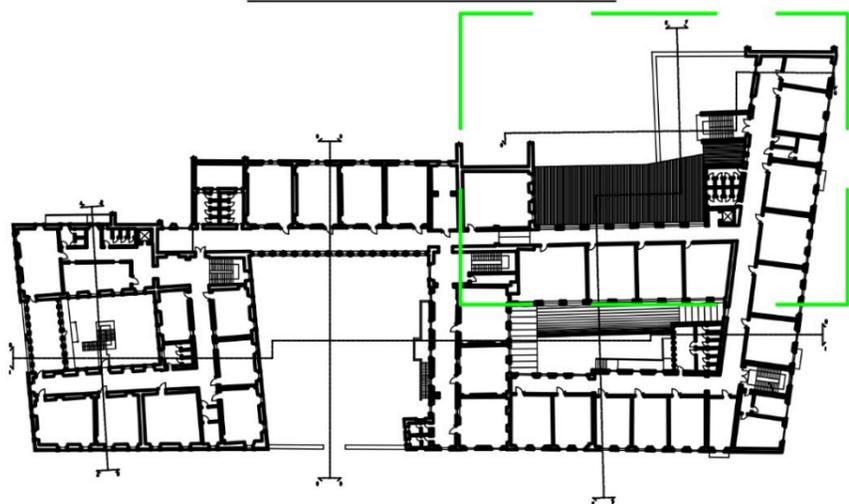
PIANO PRIMO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- //// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

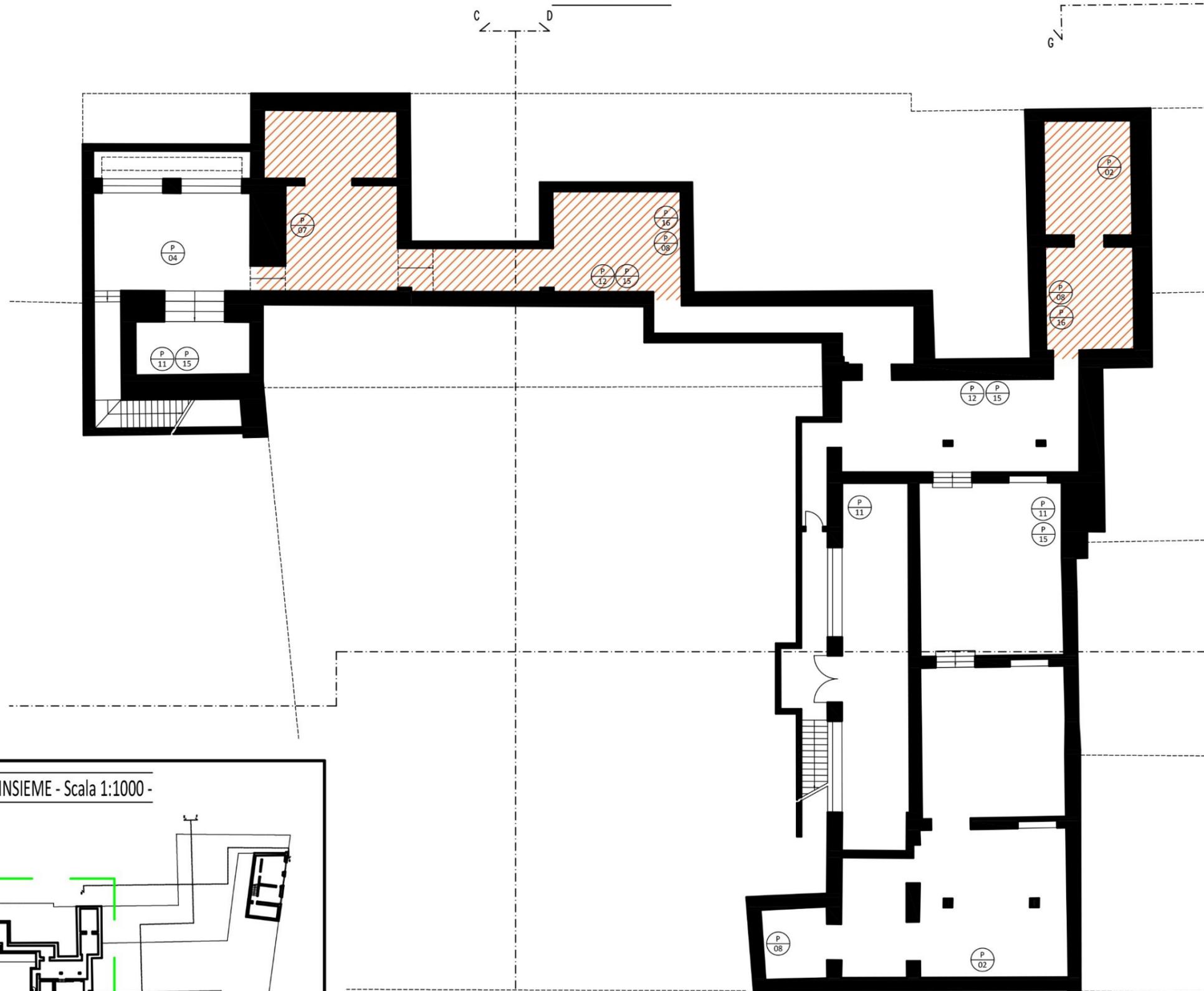


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 22-d
Scala 1:200
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC2

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
* Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

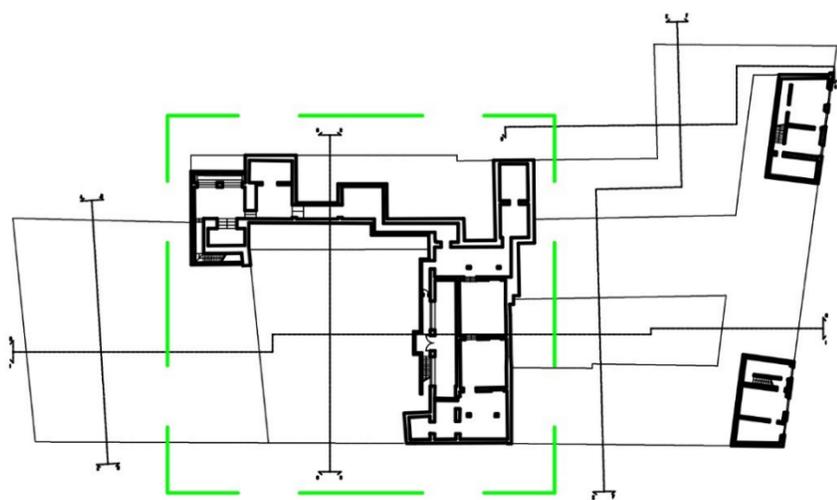
PIANO INTERRATO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 23-a
Scala 1:200

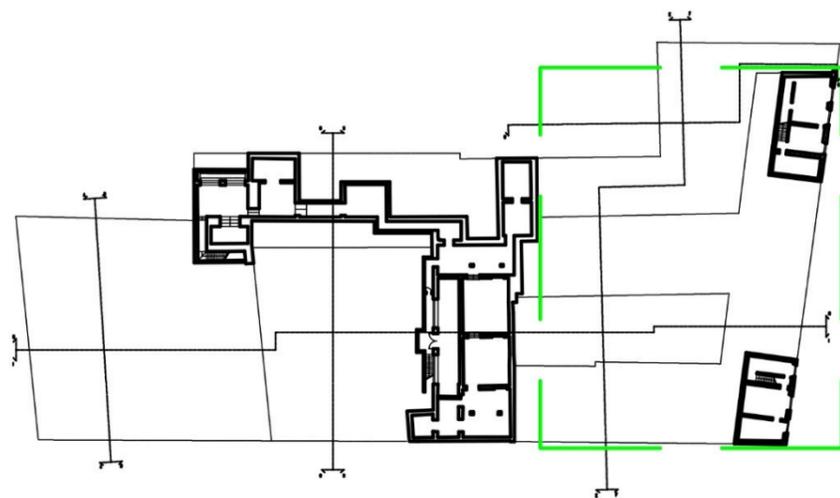
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO INTERRATO



QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- //// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

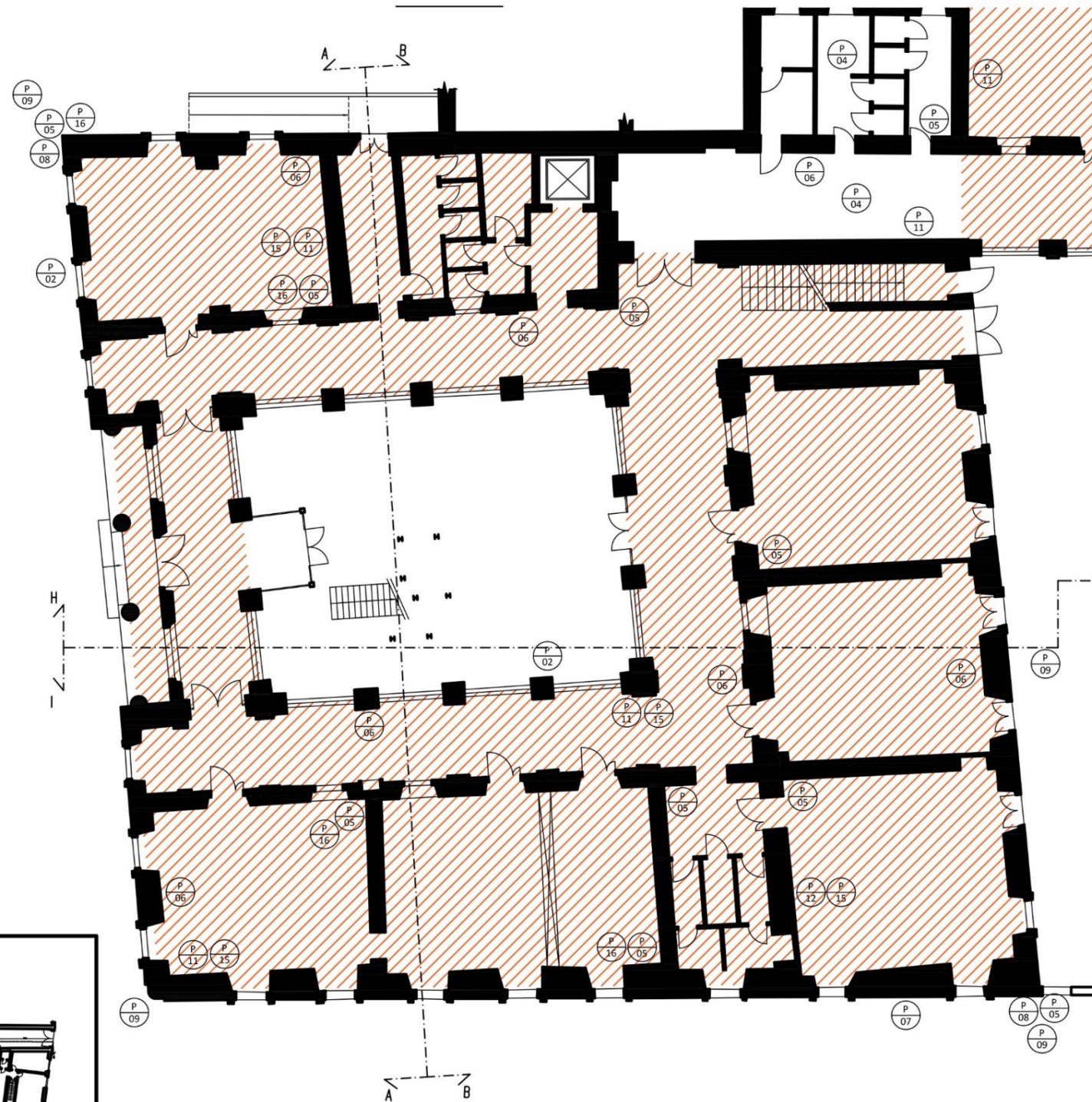
Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 23-b
Scala 1:200

Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgersi sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

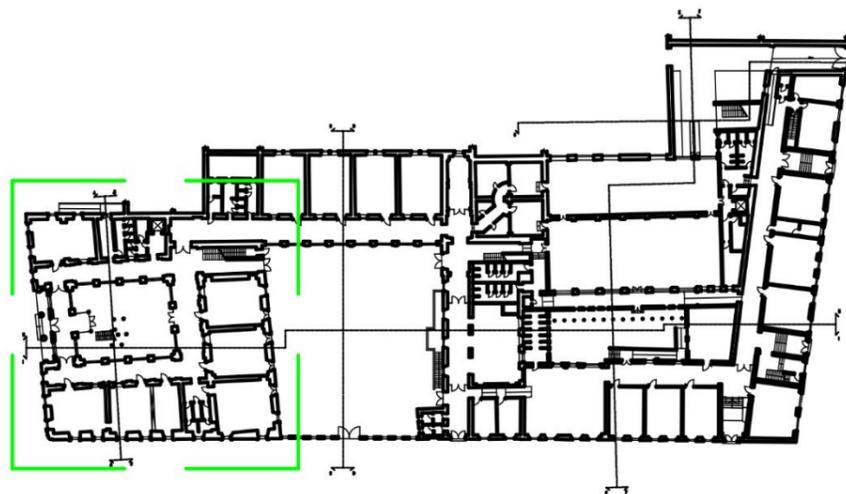
PIANO TERRA



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	24-a	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3
Scala	1:200	

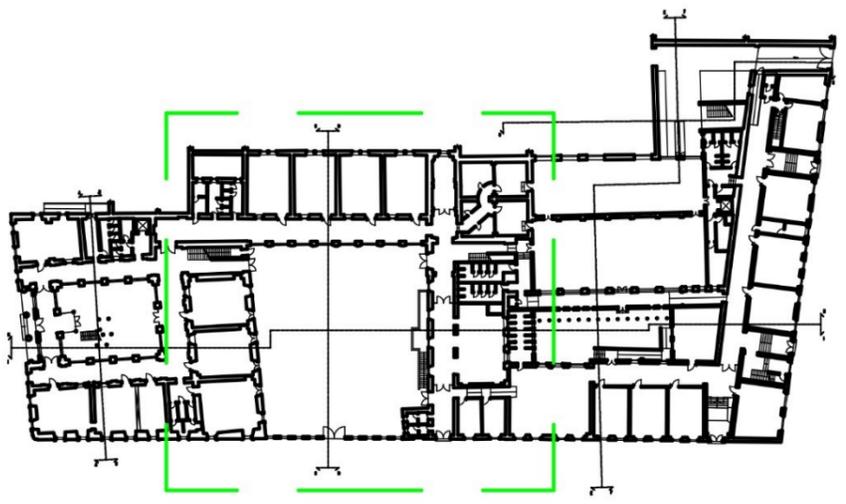
NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO TERRA



- LEGENDA**
- P01 Indagine con metodo MASW
 - P02 Sondaggio esplorativo
 - /// Rilievo Georadar
 - P04 Prova pacometrica
 - P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
 - P06 Prova sonica o ultrasonica
 - P07 Indagine endoscopica
 - P08 Prova sclerometrica
 - P09 Indagine termografica
 - P10 Prelievo di carota
 - P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
 - P12 Prova con martinetto doppio
 - P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
 - P14 Prelievo di barra d'armatura
 - P15 Prova di sfilamento nella muratura
 - P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

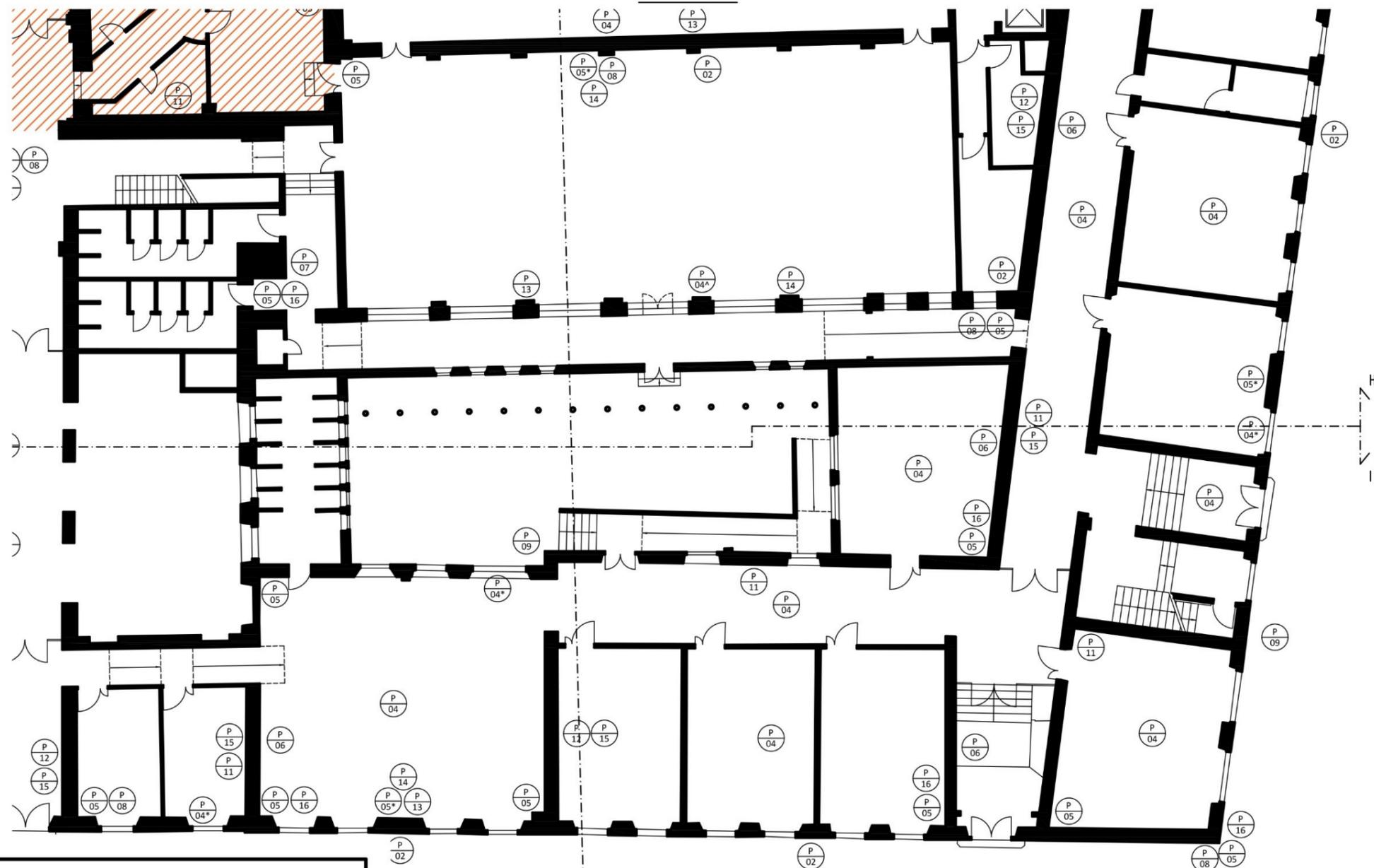


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	24-b	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3
Scala	1:200	

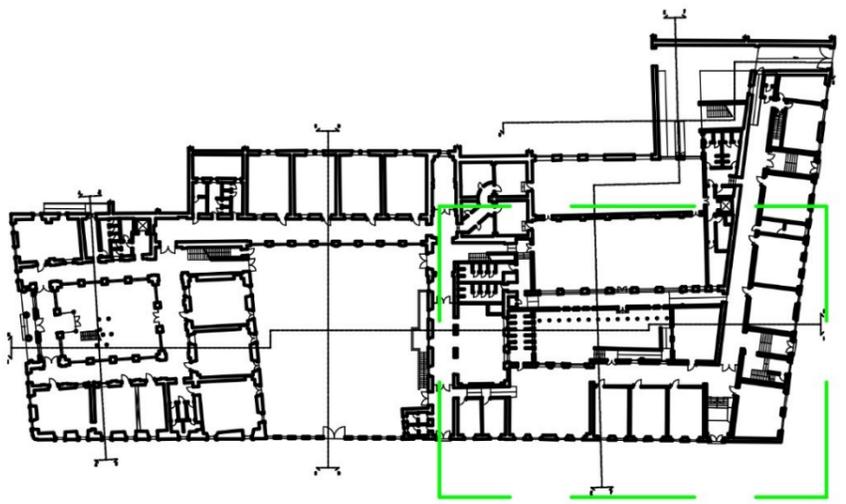
NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO TERRA



- LEGENDA**
- P01 Indagine con metodo MASW
 - P02 Sondaggio esplorativo
 - /// Rilievo Georadar
 - P04 Prova pacometrica
 - P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
 - P06 Prova sonica o ultrasonica
 - P07 Indagine endoscopica
 - P08 Prova sclerometrica
 - P09 Indagine termografica
 - P10 Prelievo di carota
 - P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
 - P12 Prova con martinetto doppio
 - P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
 - P14 Prelievo di barra d'armatura
 - P15 Prova di sfilamento nella muratura
 - P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

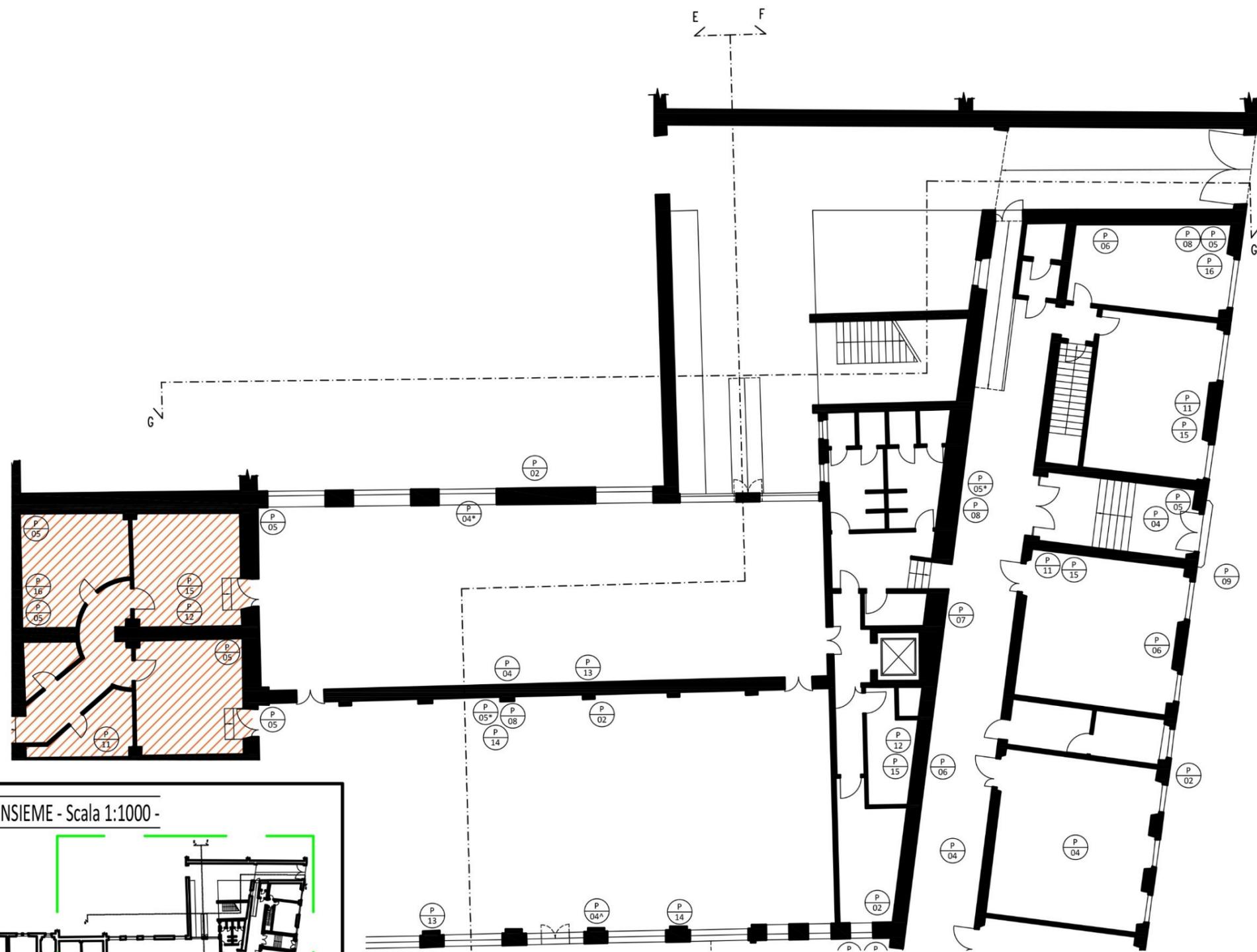


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	24-c	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

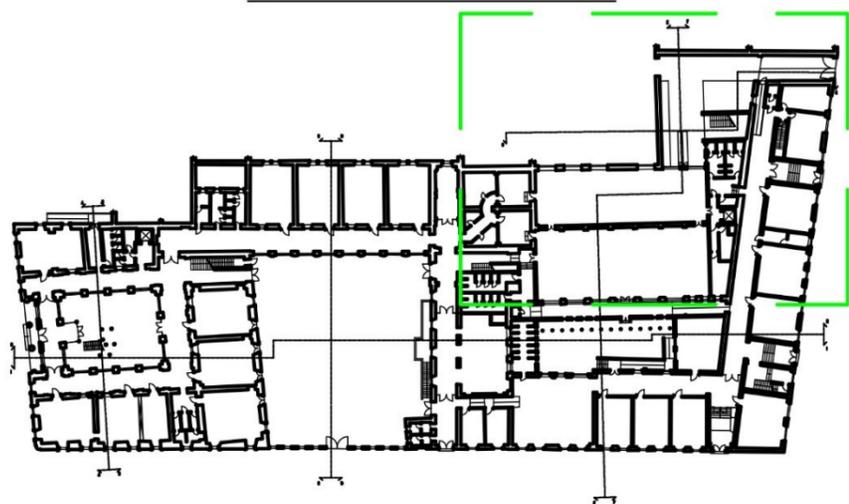
PIANO TERRA



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



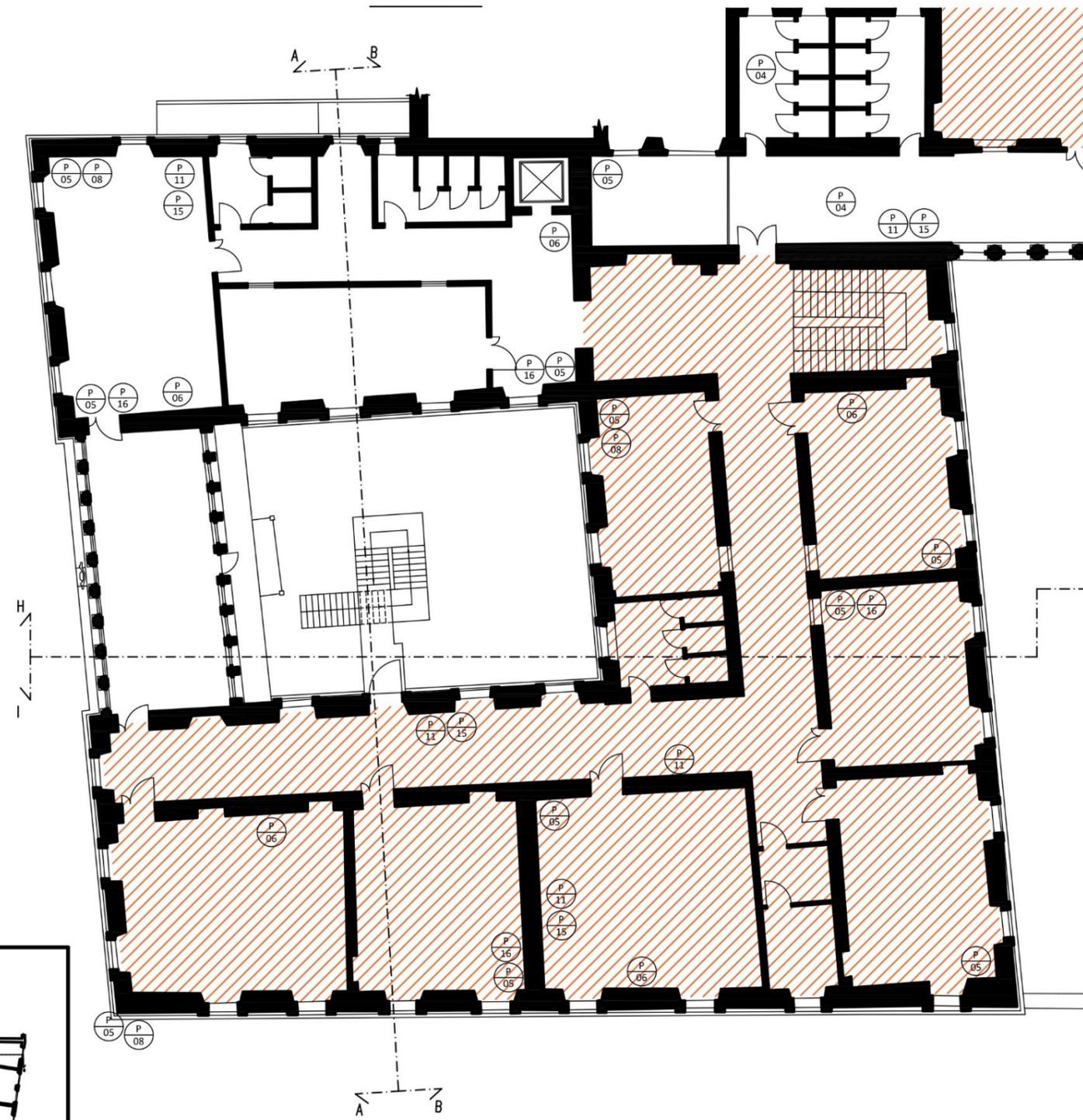
Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 24-d
Scala 1:200

Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
* Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

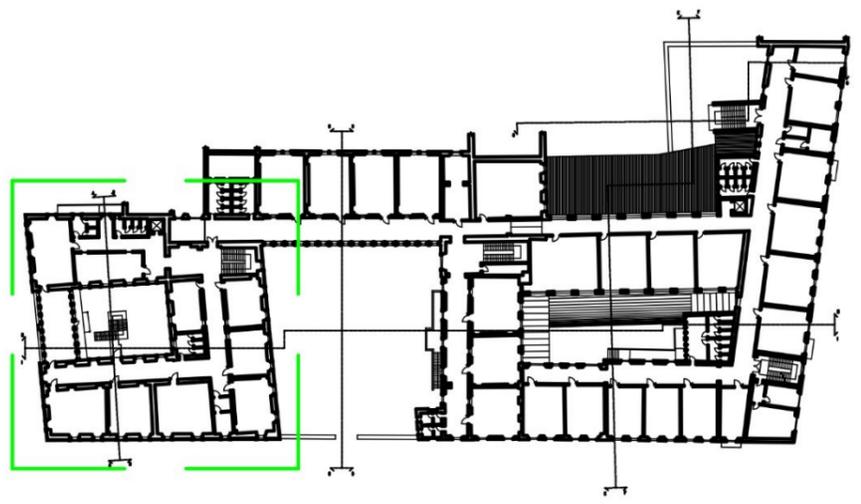
PIANO PRIMO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

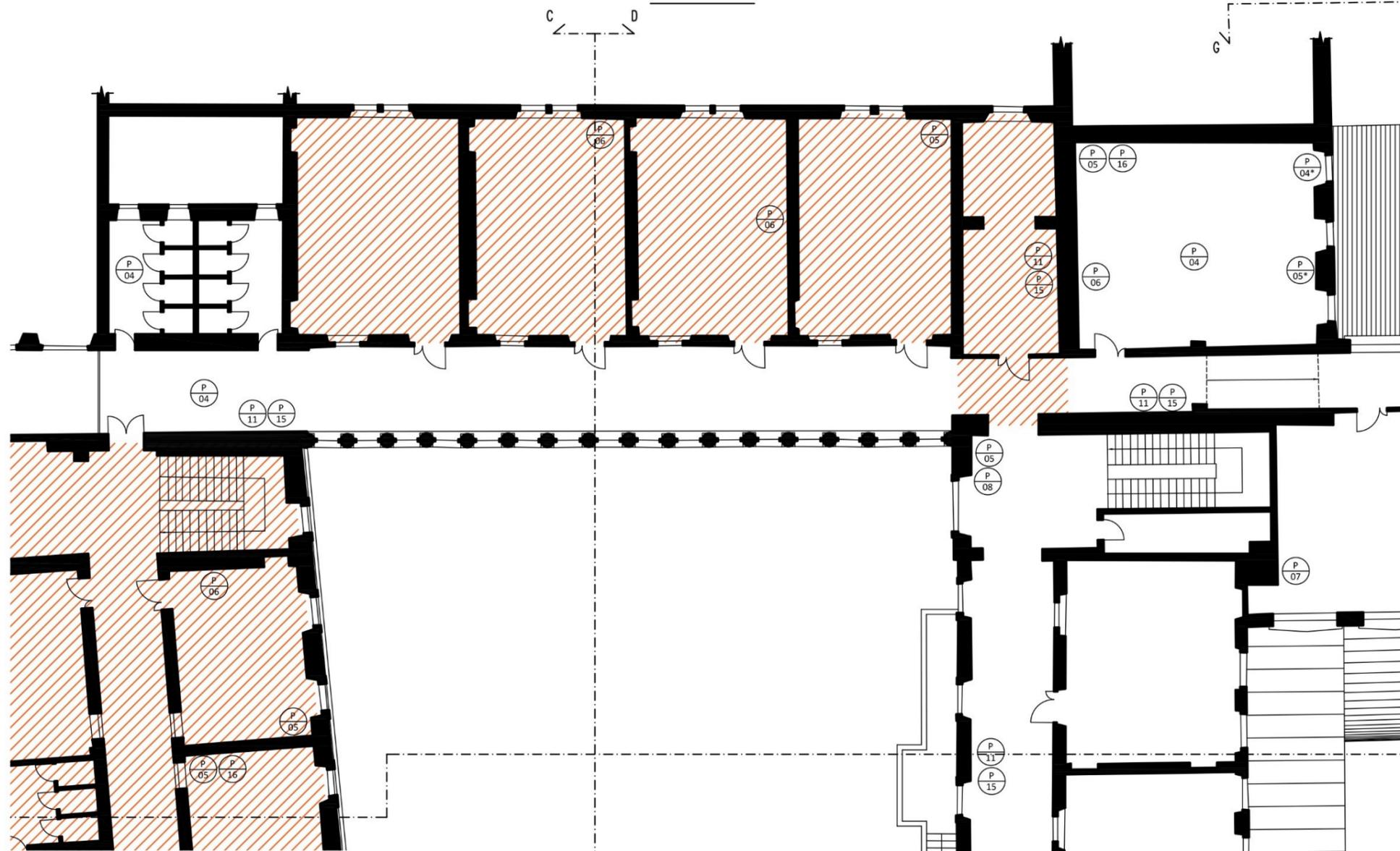


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	25-a	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

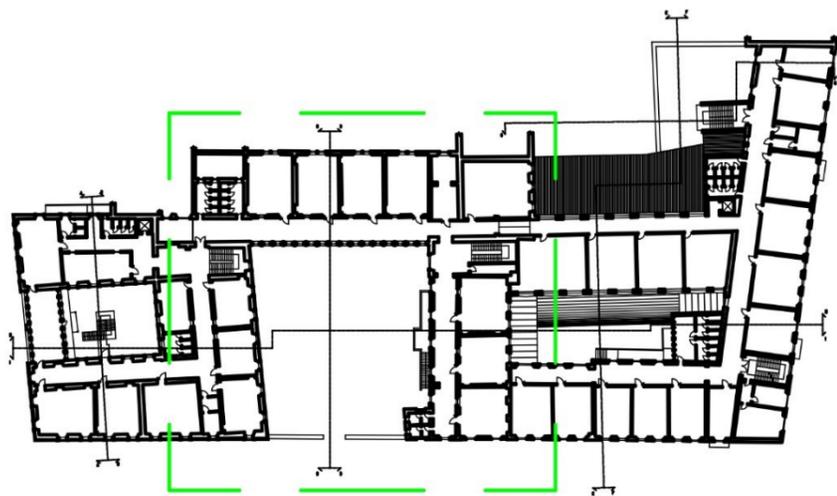
PIANO PRIMO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -

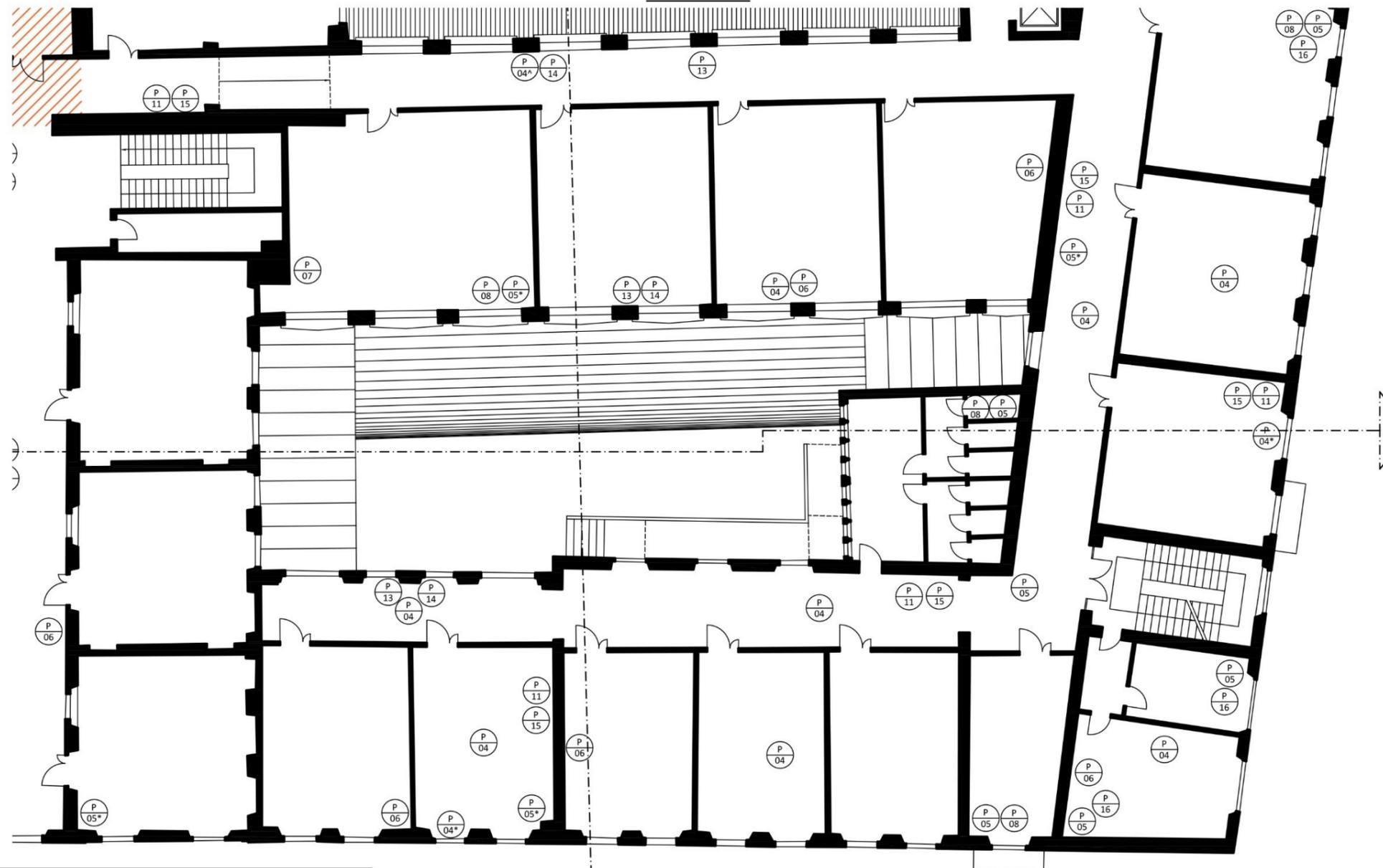


Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 25-b
 Scala 1:200
 Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

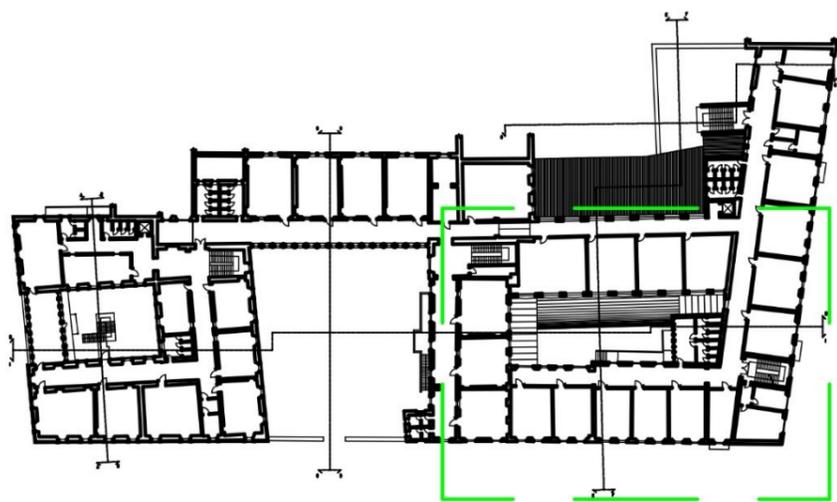
PIANO PRIMO



LEGENDA

- P01 Indagine con metodo MASW
- P02 Sondaggio esplorativo
- /// Rilievo Georadar
- P04 Prova pacometrica
- P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
- P06 Prova sonica o ultrasonica
- P07 Indagine endoscopica
- P08 Prova sclerometrica
- P09 Indagine termografica
- P10 Prelievo di carota
- P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
- P12 Prova con martinetto doppio
- P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
- P14 Prelievo di barra d'armatura
- P15 Prova di sfilamento nella muratura
- P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola 25-c

Scala 1:200

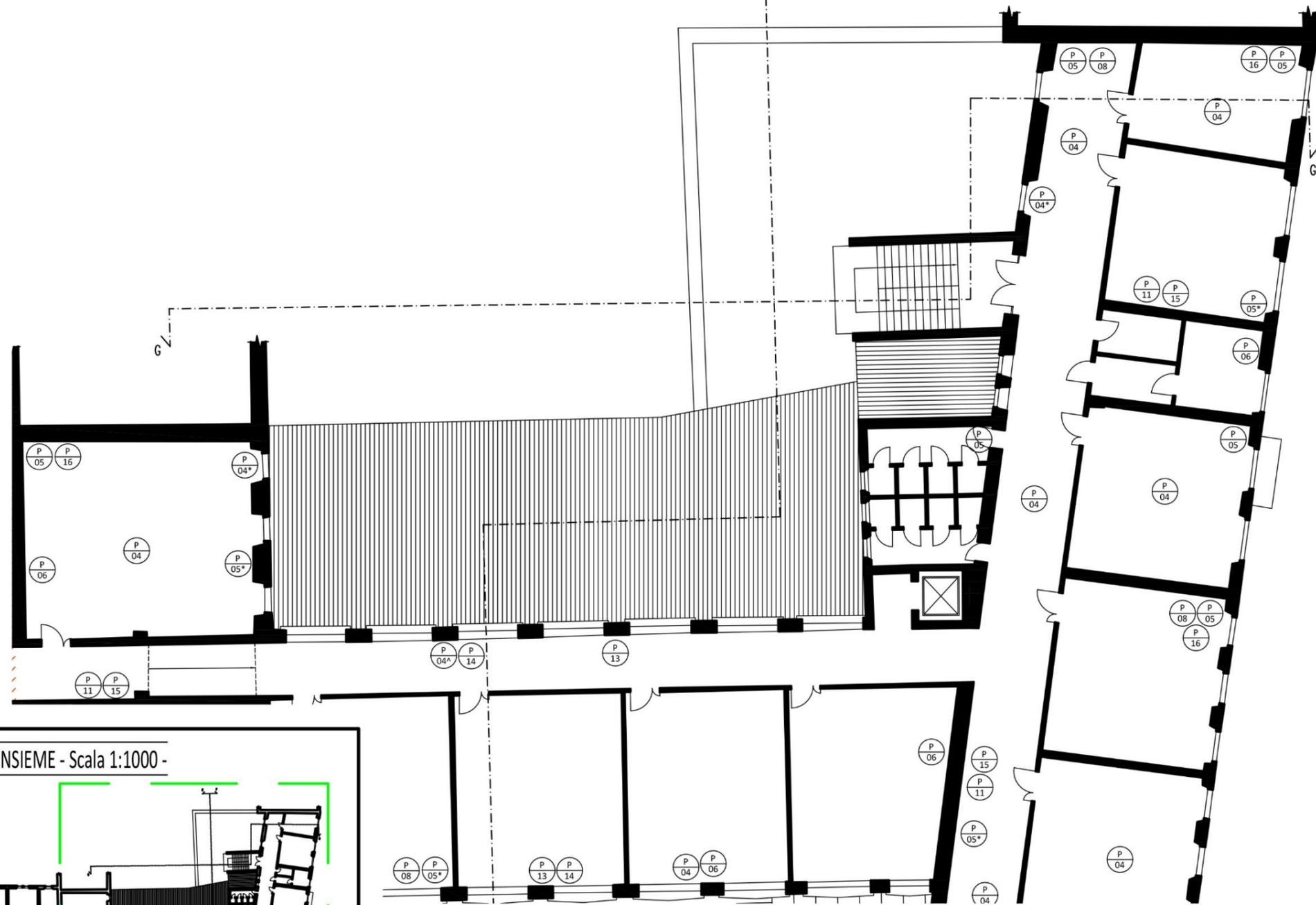
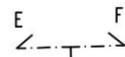
Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato

* Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave

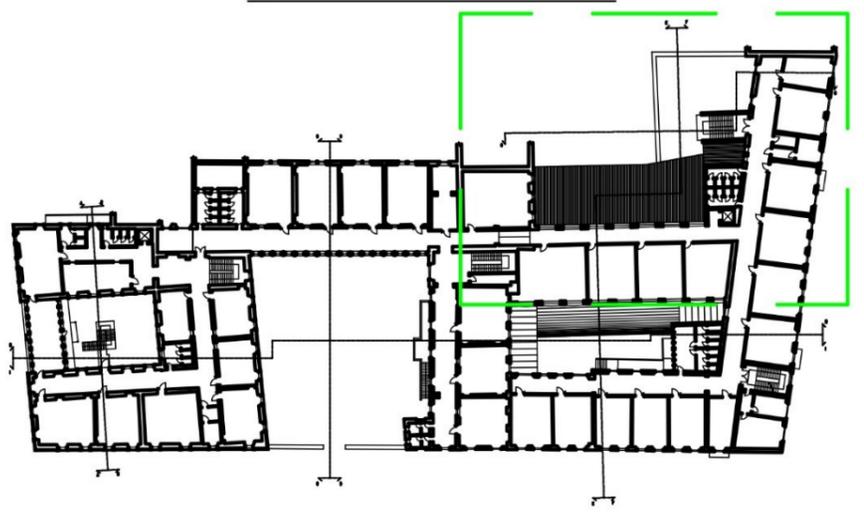
^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA

PIANO PRIMO



- LEGENDA**
- P01 Indagine con metodo MASW
 - P02 Sondaggio esplorativo
 - //// Rilievo Georadar
 - P04 Prova pacometrica
 - P05 Rimozione intonaco e ripristino superficie 1m x 1m
 - P06 Prova sonica o ultrasonica
 - P07 Indagine endoscopica
 - P08 Prova sclerometrica
 - P09 Indagine termografica
 - P10 Prelievo di carota
 - P11 Prelievo di carota di muratura e prova di compressione
 - P12 Prova con martinetto doppio
 - P13 Prelievo di carota di cls e prova a compressione
 - P14 Prelievo di barra d'armatura
 - P15 Prova di sfilamento nella muratura
 - P16 Prelievo ed analisi in laboratorio di campioni di malta

QUADRO D'INSIEME - Scala 1:1000 -



Valutazione della sicurezza sismica in edifici storici: il caso della scuola "E. De Amicis - A. Manzoni" in Alessandria

Tavola	25-d	Descrizione: ubicazione indagini livello di conoscenza LC3
Scala	1:200	

NOTE AGGIUNTIVE: Le indagini con Georadar sono da intendersi da svolgere sull'orizzontamento sul piano rappresentato
 * Prova eseguita all'intradosso del solaio o dell'architrave
 ^ Prova eseguita all'intradosso della trave in CA