

ANACI
Associazione Nazionale
Amministratori Condominiali
e Immobiliari



SEDE PROVINCIALE
DI NAPOLI

ANACI Napoli Update 2018

IL CONVEGNO 27 SETTEMBRE 2018

Teatro Mediterraneo della Mostra d'Oltremare Via Enrico Caruso – Napoli

***“Deep renovation” negli edifici in condominio:
il fondamentale ruolo di tecnici ed amministratori***

Michele Brigante

Inquadramento diagnostico delle costruzioni esistenti e proiezioni per il miglioramento strutturale

8.2. CRITERI GENERALI

La valutazione della sicurezza e la progettazione degli interventi devono tenere conto dei seguenti aspetti della costruzione:

- essa **riflette lo stato delle conoscenze al tempo della sua realizzazione**;
- in essa possono essere insiti, ma non palesi, **difetti di impostazione e di realizzazione**;
- essa può essere stata soggetta ad **azioni**, anche eccezionali, **i cui effetti non siano completamente manifesti**;
- le sue strutture possono presentare **degrado e/o modifiche significative**, rispetto alla situazione originaria.

NELLA DEFINIZIONE DEI MODELLI STRUTTURALI SI DOVRÀ CONSIDERARE CHE SONO CONOSCIBILI, CON UN LIVELLO DI APPROFONDIMENTO CHE DIPENDE DALLA DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE E DALLA QUALITÀ ED ESTENSIONE DELLE INDAGINI CHE VENGONO SVOLTE, le seguenti caratteristiche:

- la **geometria** e i **particolari costruttivi**;
- le **proprietà meccaniche** dei materiali e dei terreni;
- **i carichi permanenti**.

Si dovrà prevedere l'impiego di **metodi di analisi** e di verifica **dipendenti** dalla completezza e dall'affidabilità dell'informazione disponibile e l'uso di coefficienti legati ai **"fattori di confidenza"** che, nelle verifiche di sicurezza, modifichino i parametri di capacità in funzione del livello di conoscenza (v. **§ 8.5.4**) delle caratteristiche sopra elencate

8.5.1. ANALISI STORICO-CRITICA

8.5.2. RILIEVO

8.5.3. CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DEI MATERIALI

Per conseguire un'adeguata conoscenza delle caratteristiche dei materiali e del loro degrado, ci si baserà sulla documentazione già disponibile, su verifiche visive in situ e su indagini sperimentali. Le indagini dovranno essere motivate, per tipo e quantità, dal loro effettivo uso nelle verifiche; nel caso di costruzioni sottoposte a tutela, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, di beni di interesse storico-artistico o storico-documentale o inseriti in aggregati storici e nel recupero di centri storici o di insediamenti storici, dovrà esserne considerato l'impatto in termini di conservazione. I valori di progetto delle resistenze meccaniche dei materiali verranno valutati sulla base delle indagini e delle prove effettuate sulla struttura, tenendo motivatamente conto dell'entità delle dispersioni, prescindendo dalle classi discretizzate previste nelle norme per le nuove costruzioni. Per le prove di cui alla Circolare 08 settembre 2010, n. 7617/STC, il prelievo dei campioni dalla struttura e l'esecuzione delle prove stesse devono essere effettuate a cura di un laboratorio di cui all'articolo 59 del DPR 380/2001.

8.5.4. LIVELLI DI CONOSCENZA E FATTORI DI CONFIDENZA

Sulla base degli approfondimenti effettuati nelle fasi conoscitive sopra riportate, saranno individuati i "livelli di conoscenza" dei diversi parametri coinvolti nel modello e definiti i correlati fattori di confidenza, da utilizzare nelle verifiche di sicurezza.

Ai fini della scelta del tipo di analisi e dei valori dei fattori di confidenza si distinguono i tre livelli di conoscenza seguenti, ordinati per informazione crescente:

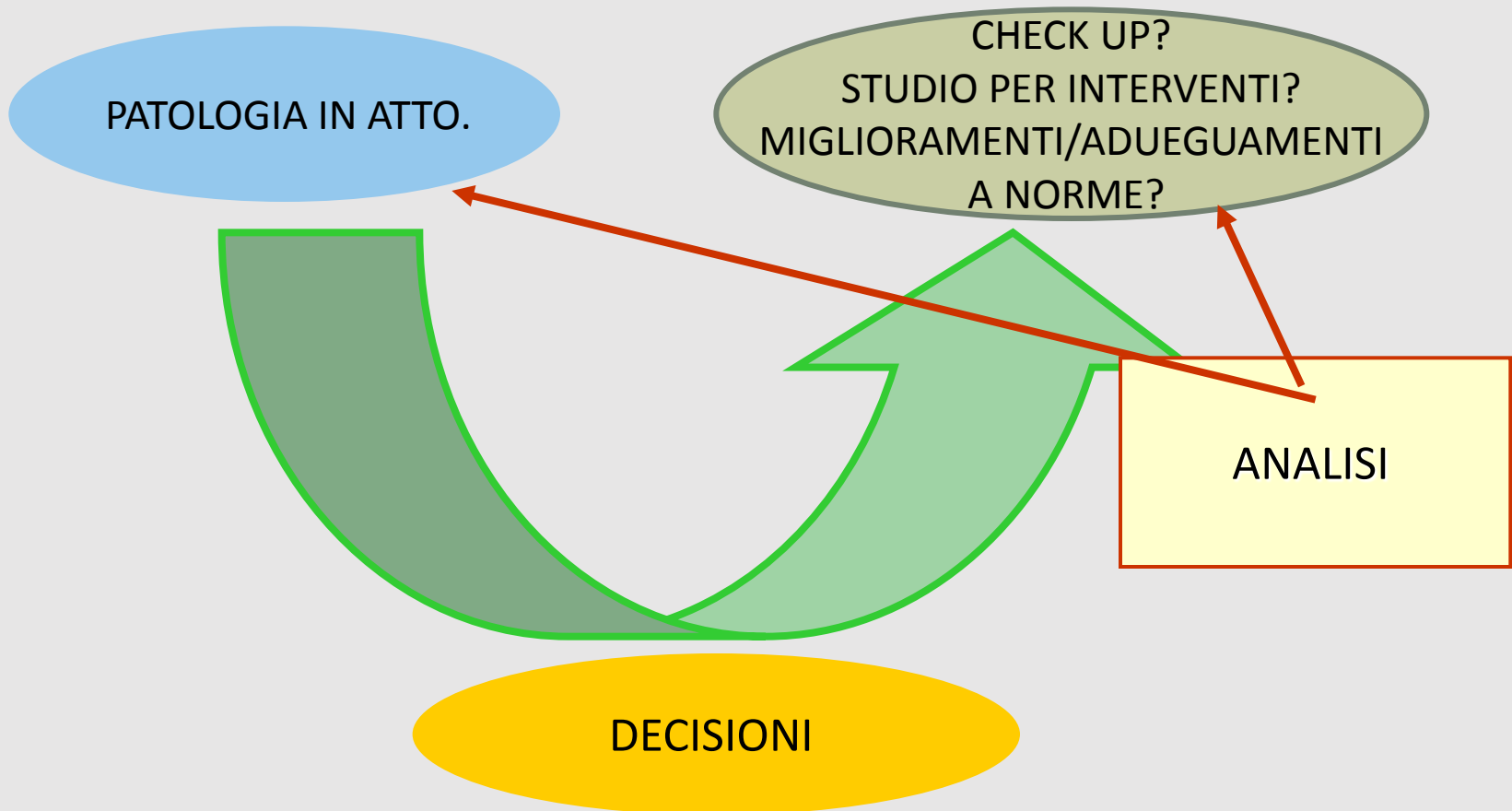
- **LC1;** - **LC2;** - **LC3.**

Gli aspetti che definiscono i livelli di conoscenza sono: geometria della struttura, dettagli costruttivi, proprietà dei materiali, connessioni tra i diversi elementi e loro presumibili modalità di collasso.

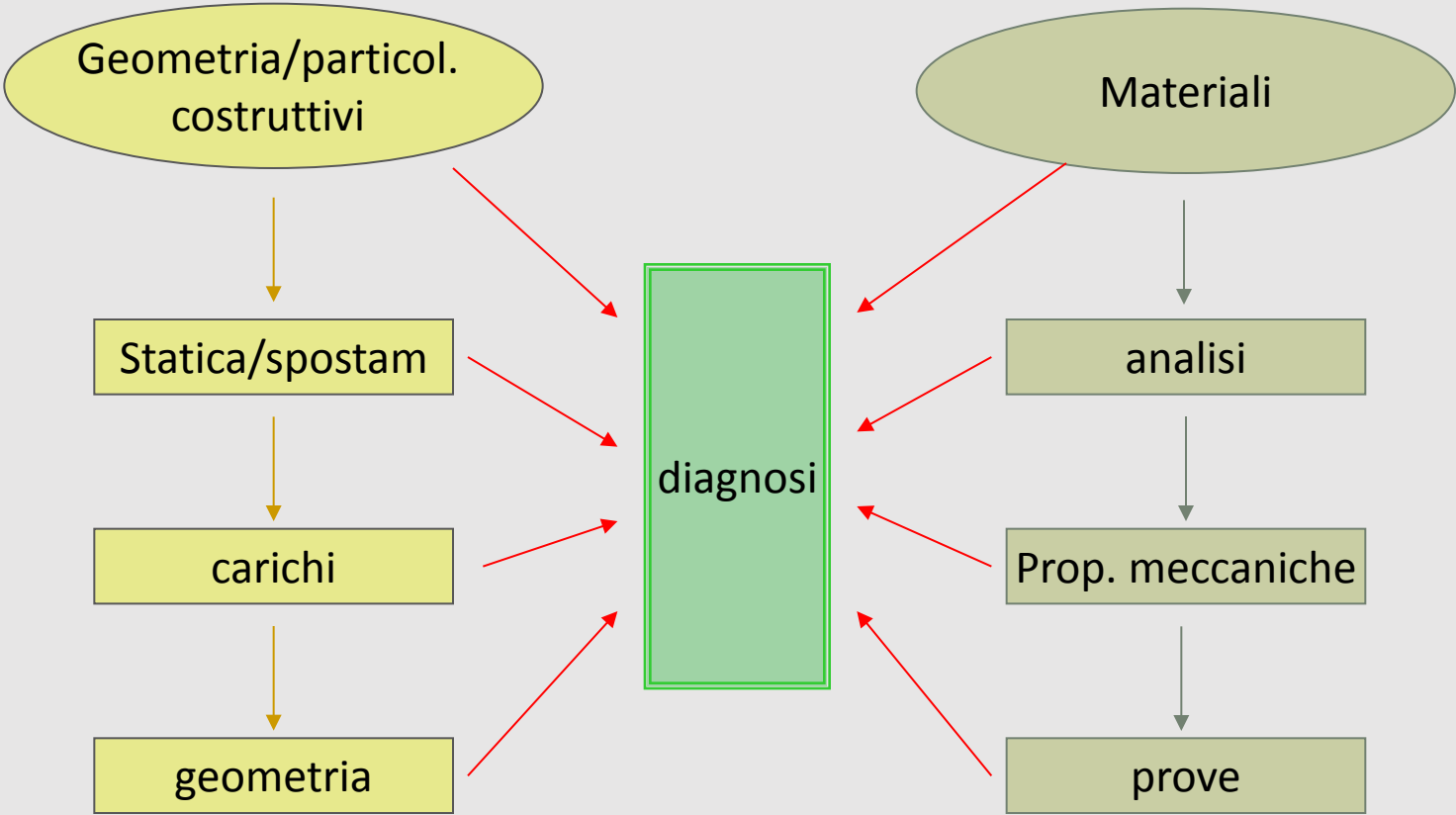
Specifica attenzione dovrà essere posta alla completa individuazione dei potenziali meccanismi di collasso locali e globali, duttile fragili.

8.5.5. AZIONI

QUANDO E PERCHE' UNA DIAGNOSI



CONOSCENZA



Livello di Conoscenza	Geometria (carpenterie)	Dettagli strutturali	Proprietà dei materiali	Metodi di analisi	FC
LC1	Da disegni di carpenteria originali con rilievo visivo a campione oppure rilievo ex-novo completo	Progetto simulato in accordo alle norme dell'epoca e <i>limitate</i> verifiche in-situ	Valori usuali per la pratica costruttiva dell'epoca e <i>limitate</i> prove in-situ	Analisi lineare statica o dinamica	1.35
LC2		Disegni costruttivi incompleti + <i>limitate</i> verifiche in-situ oppure <i>estese</i> verifiche in-situ	Dalle specifiche originali di progetto + <i>limitate</i> prove in-situ oppure <i>estese</i> prove in-situ	Tutti	1.20
LC3		Disegni costruttivi completi + <i>limitate</i> verifiche in-situ oppure <i>esaustive</i> verifiche in-situ	Dai certificati di prova originali + <i>limitate</i> prove in-situ oppure <i>esaustive</i> prove in-situ	Tutti	1.00

EDIFICI IN C.A.

Tra le modifiche intervenute: ai fini delle prove sui materiali è consentito sostituire prove distruttive – non più del 50% - con un ampio numero (almeno il triplo) di prove non distruttive [a 2 o 3 parametri] calibrate preventivamente sui campioni (carote) estratti

	Rilievo (dei dettagli costruttivi)	Prove (sui materiali)
	Per ogni tipo di elemento "primario" (trave, pilastro ...)	
Verifiche limitate	La quantità e disposizione dell'armatura è verificata per almeno il 15% degli elementi	1 provino di cls per 300 mq di piano dell'edificio, 1 campione di armatura per piano dell'edificio
Verifiche estese	La quantità e disposizione dell'armatura è verificata per almeno il 35% degli elementi	2 provini di cls per 300 mq di piano dell'edificio, 2 campioni di armatura per piano dell'edificio
Verifiche esaustive	La quantità e disposizione dell'armatura è verificata per almeno il 50% degli elementi	3 provini di cls per 300 mq di piano dell'edificio, 3 campioni di armatura per piano dell'edificio

EDIFICI IN MURATURA

Livello di Conoscenza	Geometria	Dettagli costruttivi	Proprietà dei materiali	Metodi di analisi	FC
LC1	Rilievo strutturale	<i>limitate</i> verifiche in-situ	<i>limitate</i> Indagini in-situ	Tutti	1.35
LC2		<i>esaustive ed esaustive</i> verifiche in-situ	<i>estese</i> indagini in-situ	Tutti	1.20
LC3		<i>esaustive ed esaustive</i> verifiche in-situ	<i>esaustive</i> indagini in-situ	Tutti	1.00

PROTOCOLLI DI INDAGINE

EDIFICI COSTRUITI IN MURATURA O MATERIALI LAPIDEI

Prove DISTRUTTIVE

Ispezione diretta
Carotaggi
Prove di Pull-out
Prove di penetrazione
Martinetti Piatti

Prove NON DISTRUTTIVE

Termografia
Endoscopia
Indagini soniche
Georadar
Monitoraggio dei quadri fessurativi

Georadar



Martinetti piatti



Termocamera



Sistema ad ultrasuoni con oscilloscopio



PROTOCOLLI DI INDAGINE

EDIFICI COSTRUITI IN C.A. E STRUTTURE MISTE

Prove DISTRUTTIVE

Prelievo e schiacciamento
di provini cilindrici (*carote*)
Saggi dei ferri di armatura

Prove NON DISTRUTTIVE

Termografia
Indagine sclerometrica
Indagini ultrasonica
Prova di estrazione (*pull-out*)
Prova con Sonda Windsor
Prova di carbonatazione
Corrosione delle armature



Pacometro

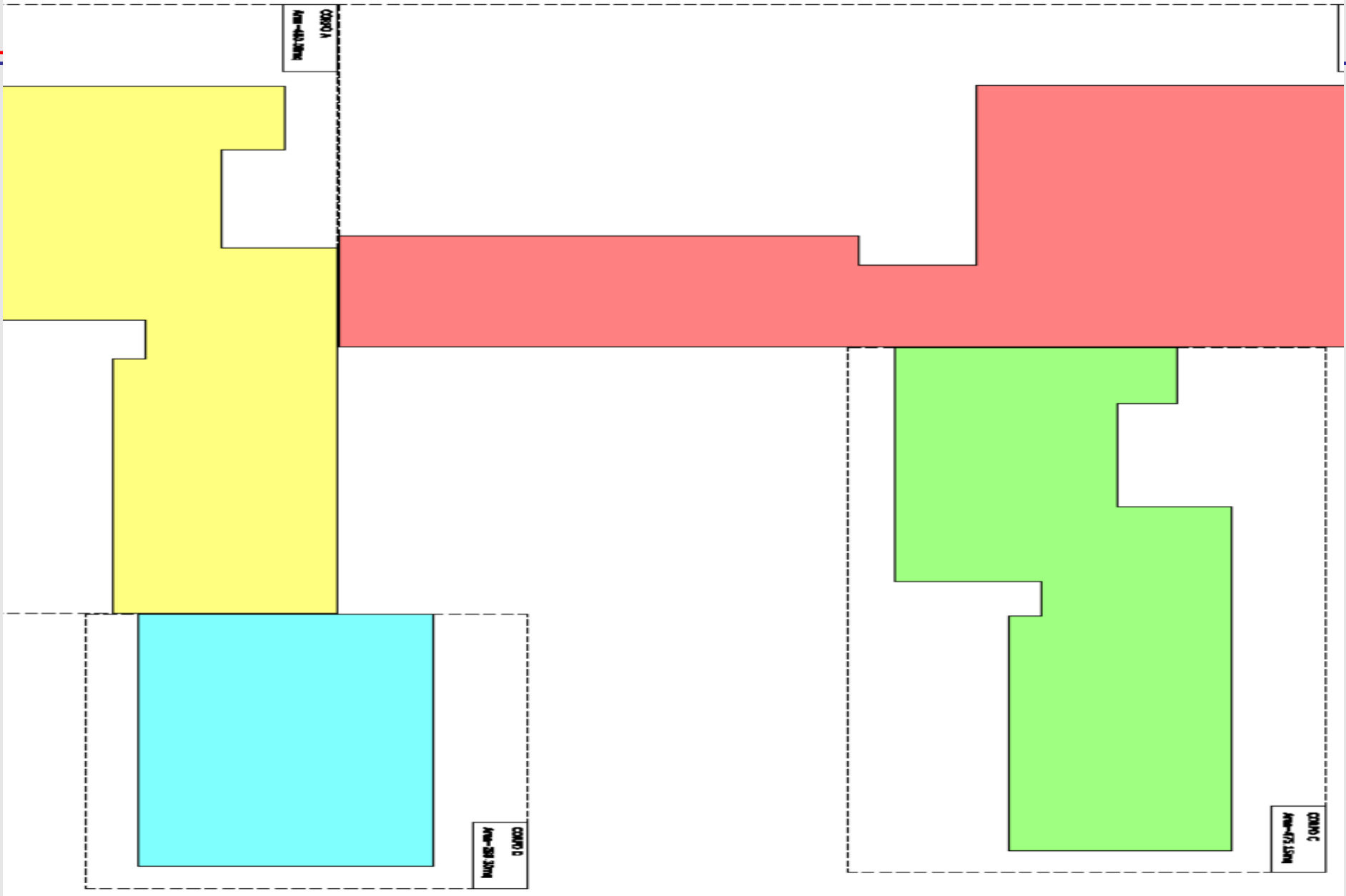


Rilevatore
corrosion

e

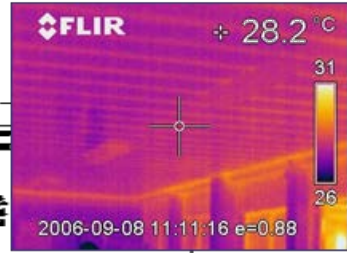


Sclerometr
o



CANPO 8
Area=223,50 mq

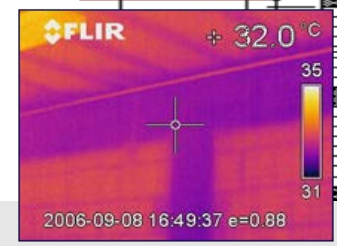
TERMO n°1



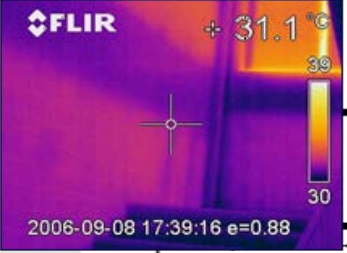
TERMO n°3



TERMO n°2



TERMO n°4

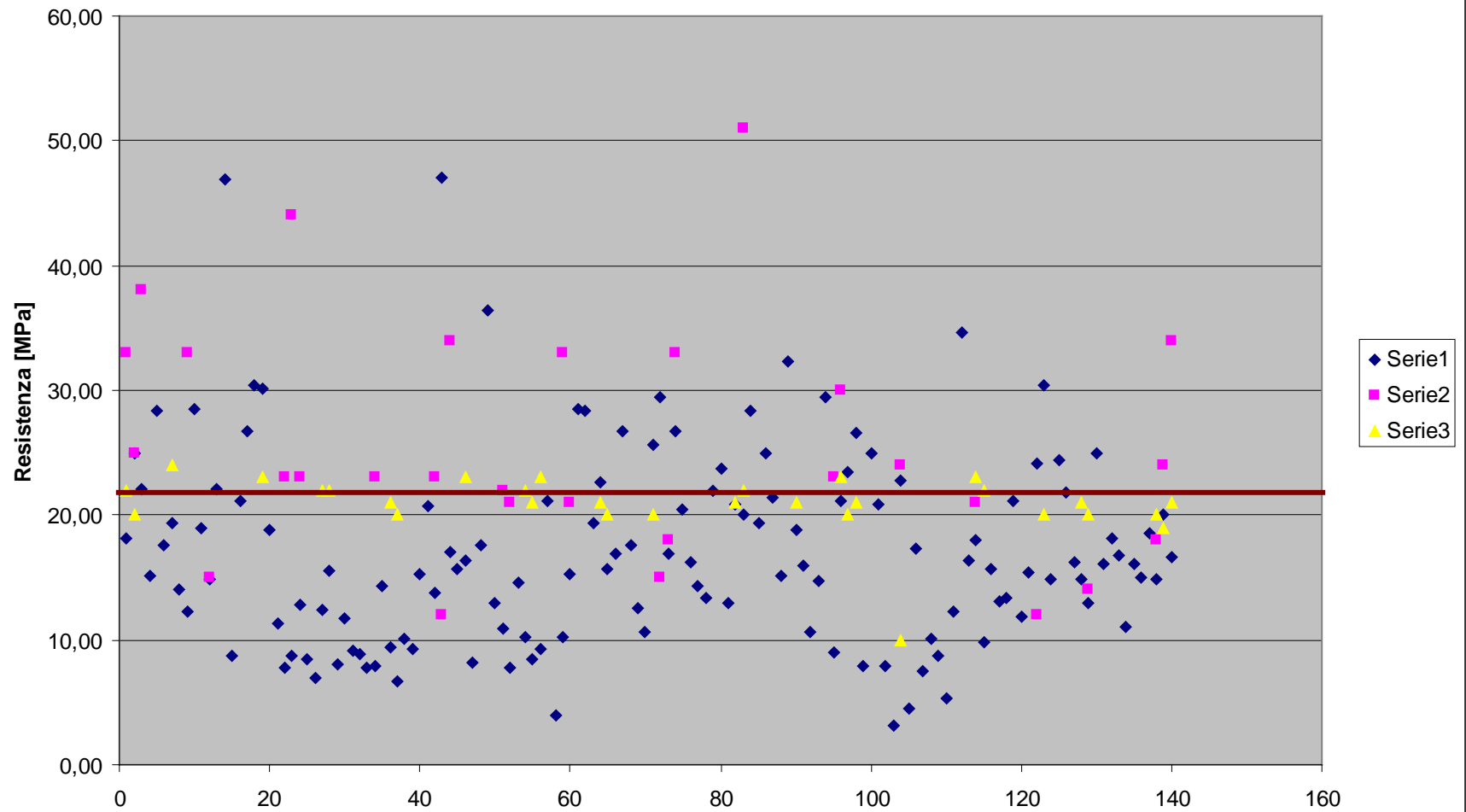


I.T.A. Le immagini qui fornite potranno essere utilizzate per fini di studio e di ricerca e non per fini di lucro. Le immagini sono di proprietà di I.T.A. e non possono essere ristampate o pubblicate senza permesso scritto dalla I.T.A. Direzione Operativa.

PARTICOLARE ISOLA LINTAD-CORRADOZ 09C

CONFRONTI

Confronto dei risultati ottenuti con i tre metodi





**30
SETTEMBRE**

Le PIAZZE della PREVENZIONE SISMICA

La sicurezza inizia dalla Conoscenza.
La Tua

30 SETTEMBRE 2018

Le PIAZZE della
PREVENZIONE SISMICA

La sicurezza inizia dalla Conoscenza. La Tua



**30
SETTEMBRE**

30 SETTEMBRE 2018

Diamoci una Scossa!

Una visita non costa nulla ma
può valere tanto.

MESE DELLA
PREVENZIONE SISMICA

NOVEMBRE 2018



Diamoci una Scossa!

Una visita non costa nulla ma può valere tanto.
MESE DELLA PREVENZIONE SISMICA



30 SETTEMBRE
GIORNATA NAZIONALE
PREVENZIONE
SISMICA

NOVEMBRE 2018

SCHEDA VISITA "DIAMOCI UNA SCOSSA!"

Codice Richiesta

LA SCHEDA



Nero: campi da compilare durante il sopralluogo
[ti esterne \(Gis, INGV, ISTAT...\)](#)

Promossa da

Comitato scientifico

SCHEDA VISITA "DIAMOCI UNA SCOSSA!"



LE





SCHEDA VISITA "DIAMOCI UNA SCOSSA!"

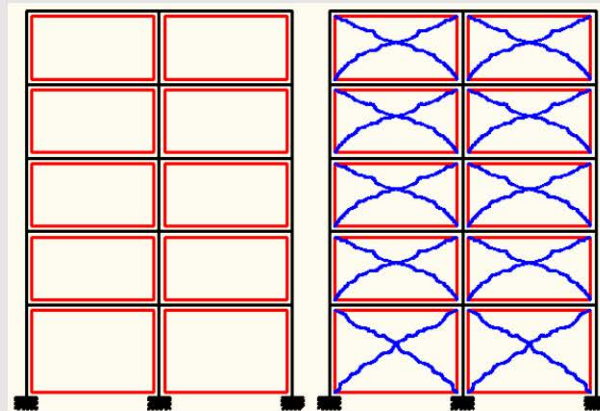
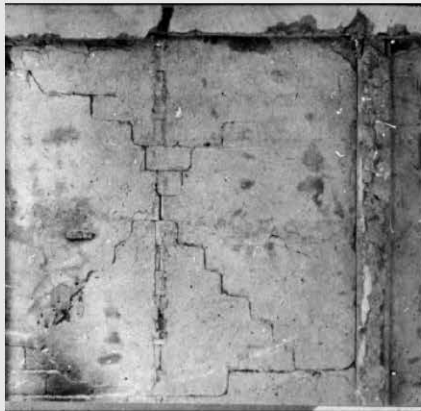
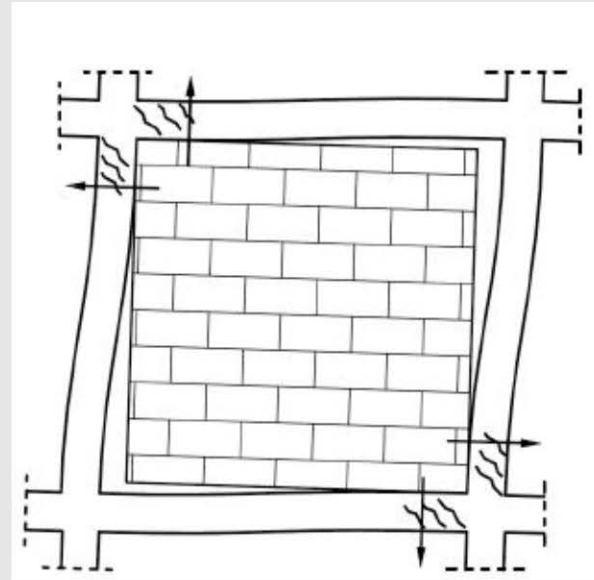


6 Prevalenza di setti

Promossa da

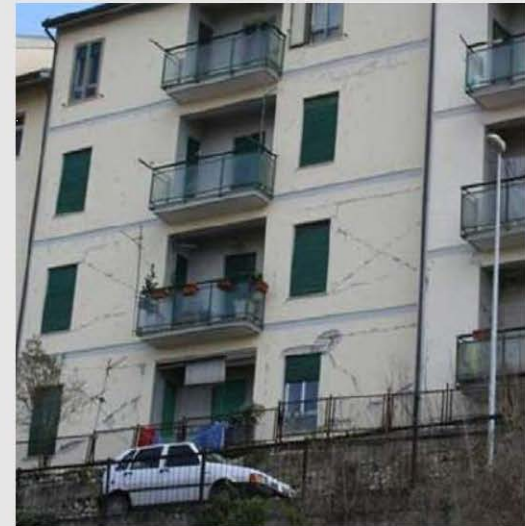
Comitato scientifico



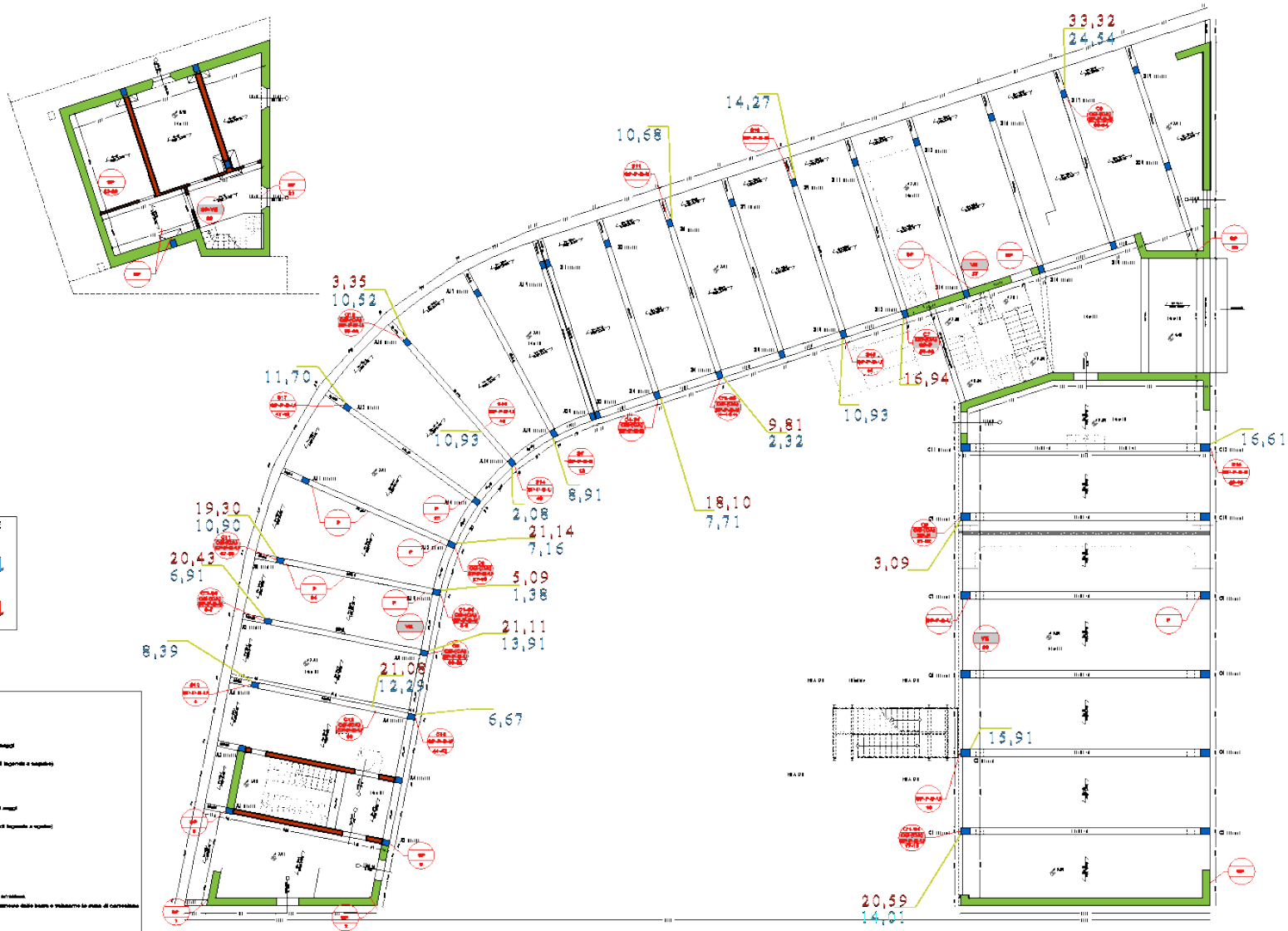


INEQUIVALENTE!

“CONTROVENTO” DIAGONALE



“CONTROVENTO” DIAGONALE



LEGENDA RISULTATI PROVE

Valore GOMBER **Mpa**

Carica **Mpa**

INDAGINI CONOSCITIVE

Indagini con presenza di cariche

- Indagazione classica su set di sono semplici i magli
- Indagazione tipologica di indagini conoscitive (vedi legende a pagina)

Indagini senza presenza di cariche

- Indagazione classica su set di sono semplici i magli
- Indagazione tipologica di indagini conoscitive (vedi legende a pagina)
- Indagazione recente foto indagine

TIPOLOGIA DI INDAGINE

Indagini distruttive

- CC - prove complete di compressione
- CA - prove complete di trazione assiale di trazione
- CC - compressione assiale per verificare il diametro delle barre e valutare lo stato di corrosione
- MS - Metodo semplice
- MS - Metodo rapido

Indagini non distruttive

- P - Indagini preesistenti
- RI - Controllo ultrasonico
- CI - Indagini ultrasoniche con impiego di onde trasversali
- CG - prove di elasticità
- CR - prove di carico su nodi
- SAZ - Misure della velocità
- DR - Carico dinamico
- VL - Misure Radiografia

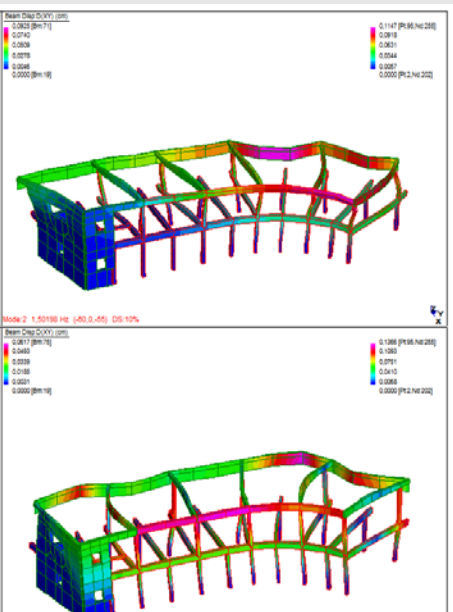
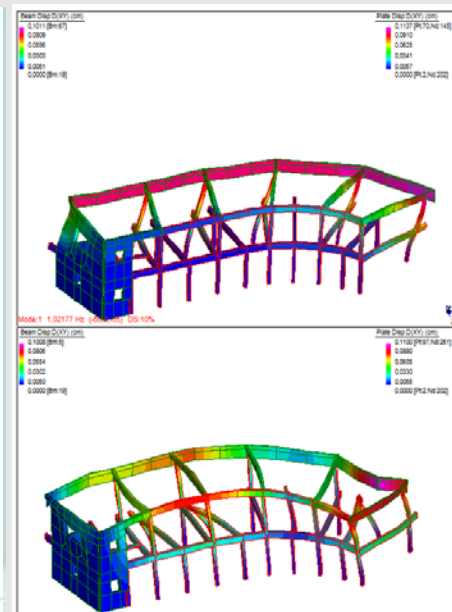
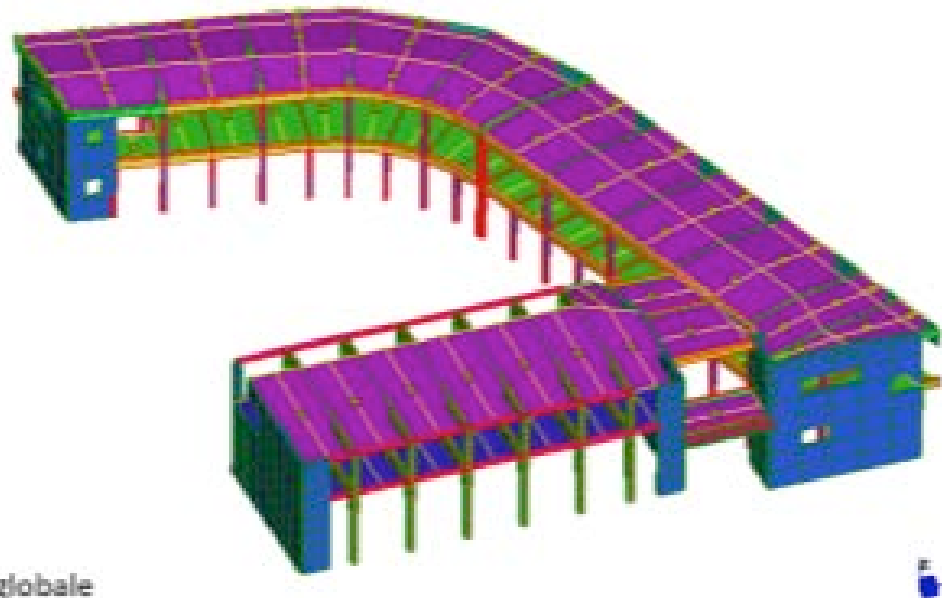
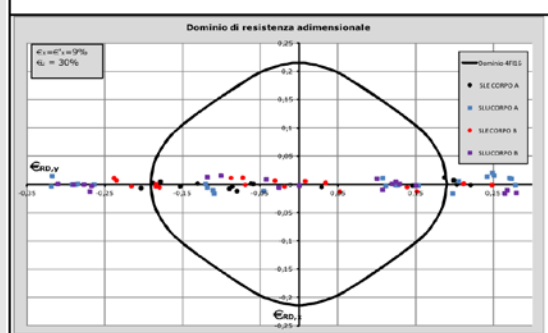
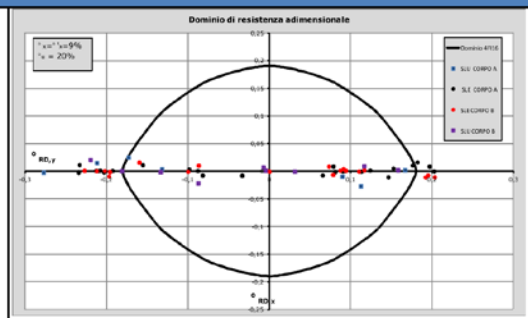
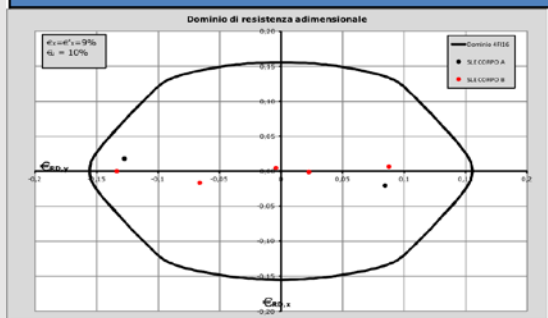
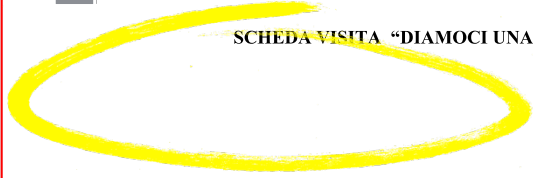


DIAGRAMMA ADIMENSIONALIZZATI PRESSOFLESSIONE DEVIATA



SCHEDA VISITA "DIAMOCI UNA SCOSSA!"



Promossa da

alla copertura.

Comitato scientifico

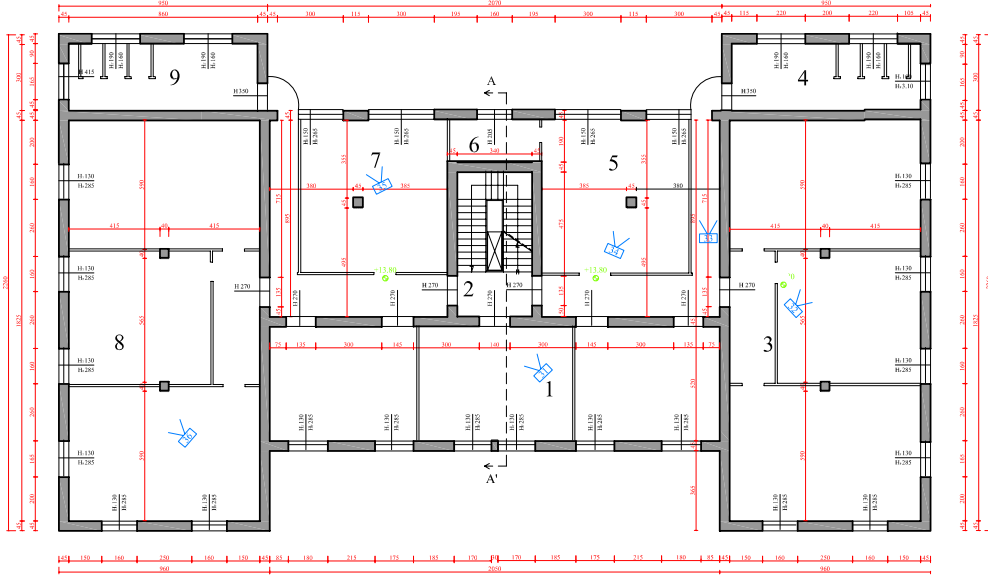




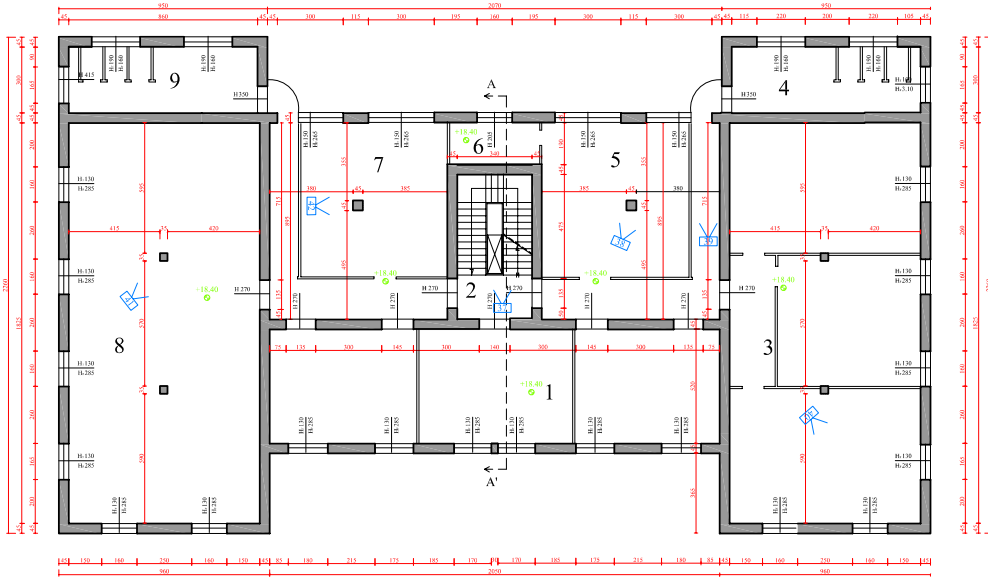




Pianta 3° Piano



Pianta 4° Piano



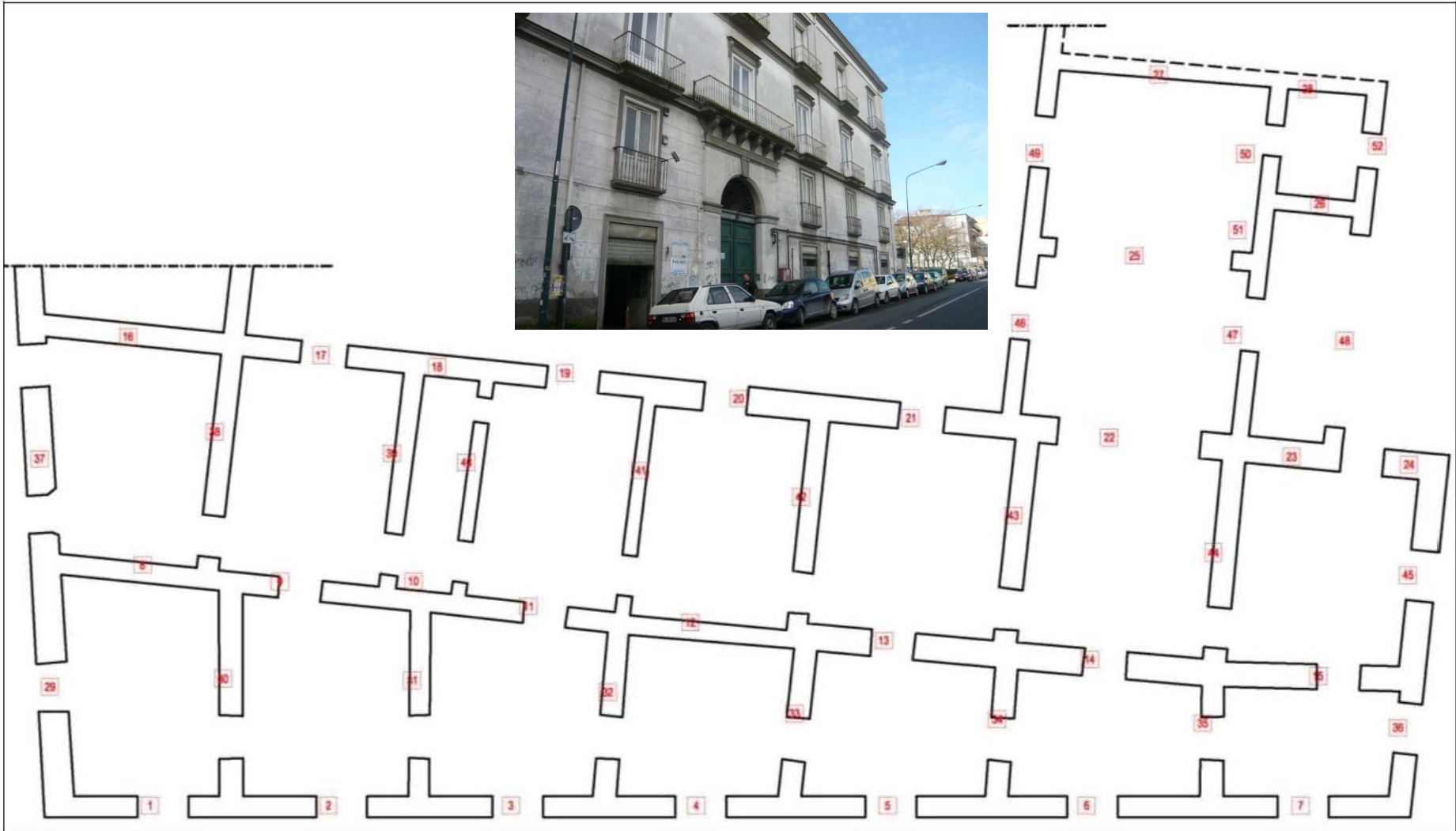
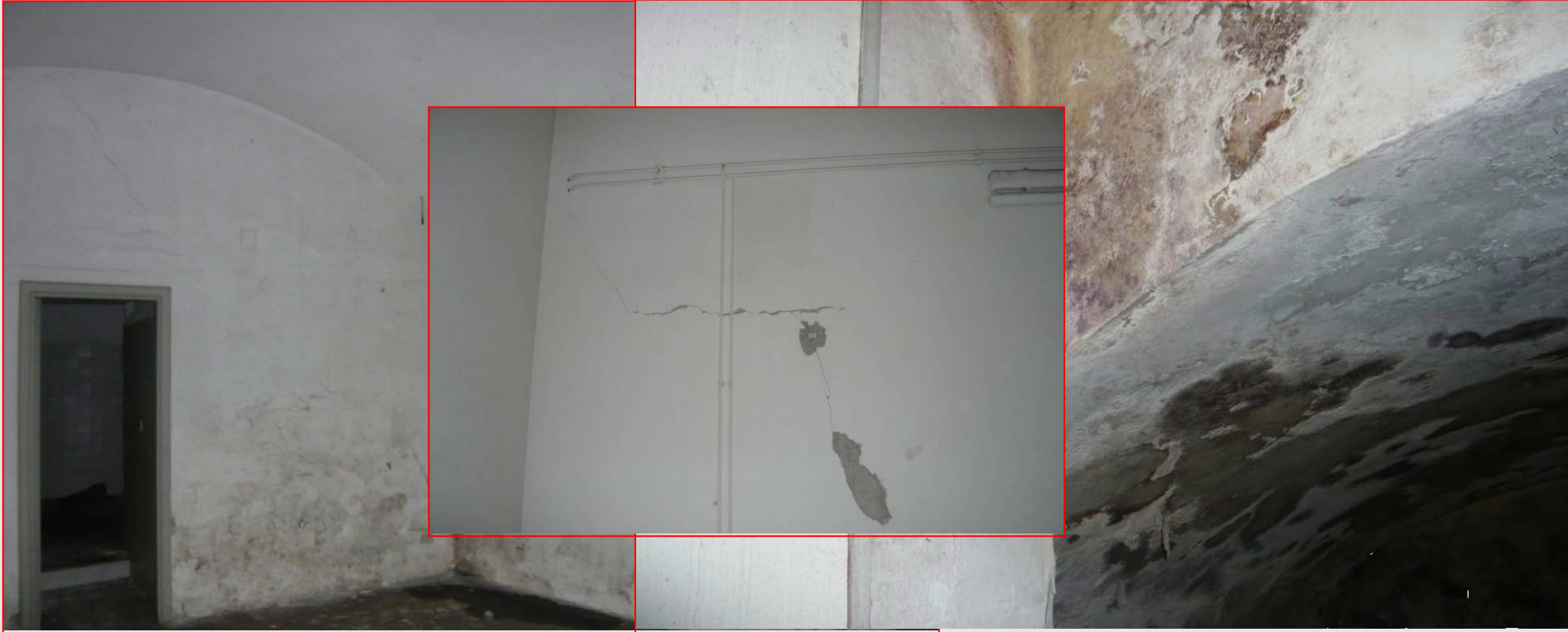






Figura 11 – Schema planimetrico per l'individuazione dei maschi murari





Carotaggio C1C - Parete interna - Piano cantinato - Scala A				
Progressive da inizio foro	Andamento	Orizzontale	Spessore strutturale	104 cm
Descrizione				
0 cm - 1 cm	Intonaco.			
1 cm - 105 cm	Blocchi di calcare travertino e malta. Regolare alternanza tra i corsi di malta.			
105 cm - 107 cm	Intonaco.			

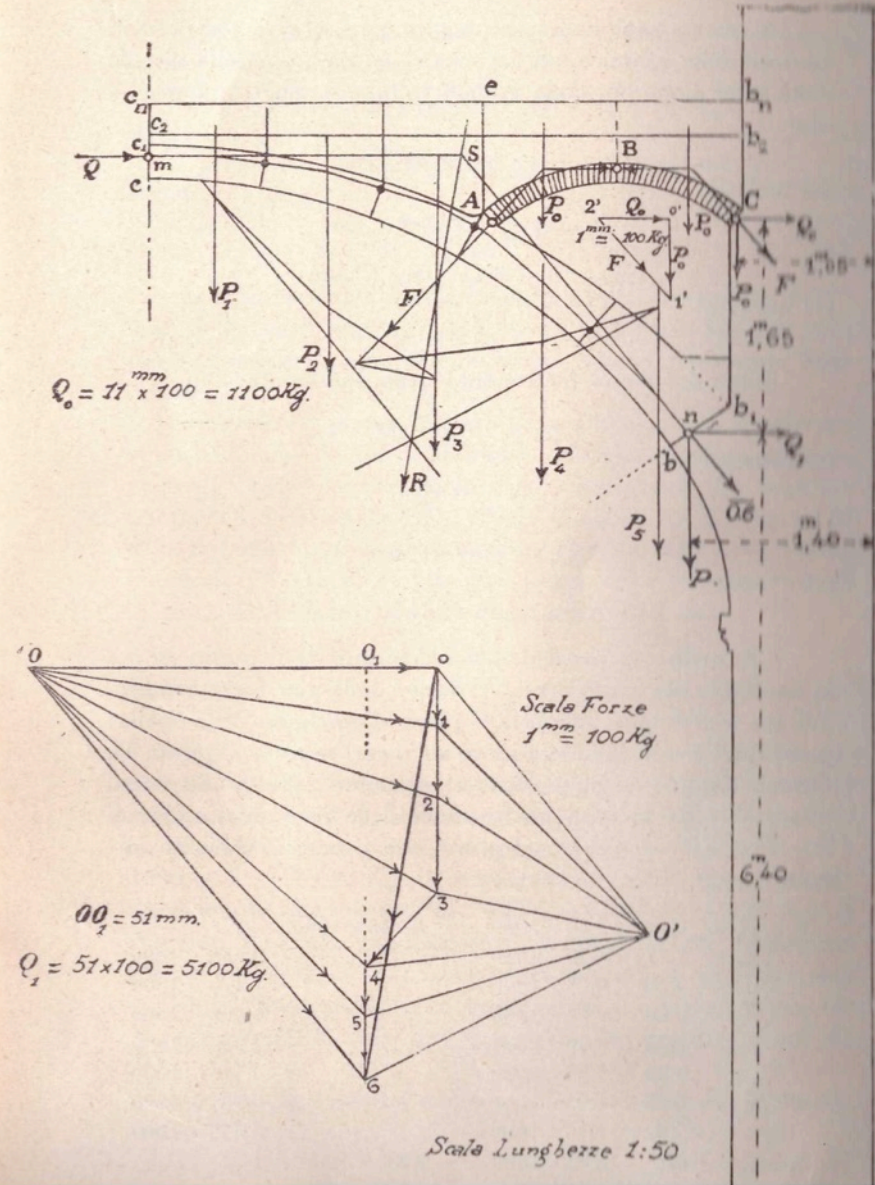
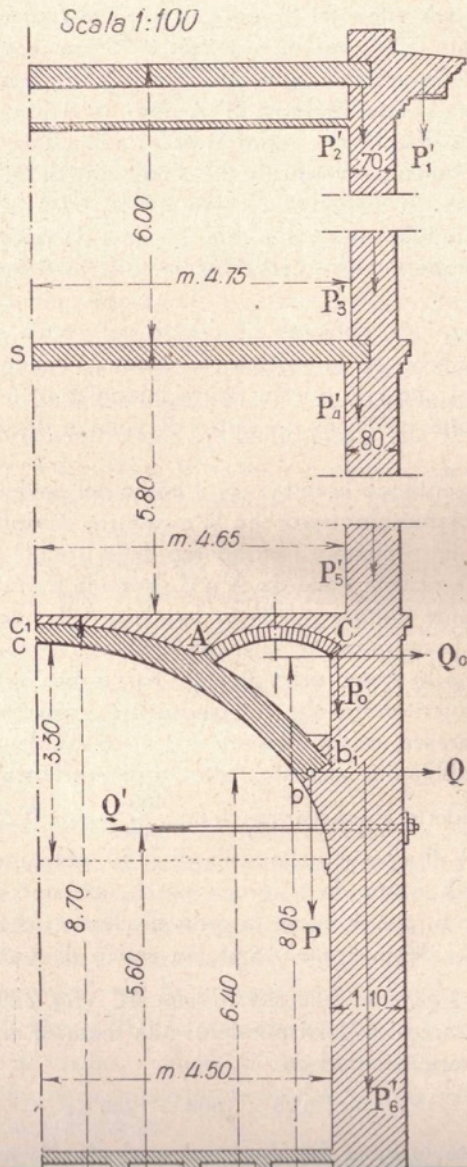
Carotaggio C2C - Parete interna - Piano cantinato - Scala A				
Progressive da inizio foro	Andamento	Orizzontale	Spessore strutturale	78 cm
Descrizione				
0 cm - 2 cm	Intonaco.			
2 cm - 80 cm	Blocchi di calcare travertino e malta. Regolare alternanza tra i corsi di malta.			
80 cm - 100 cm	Terrapieno.			

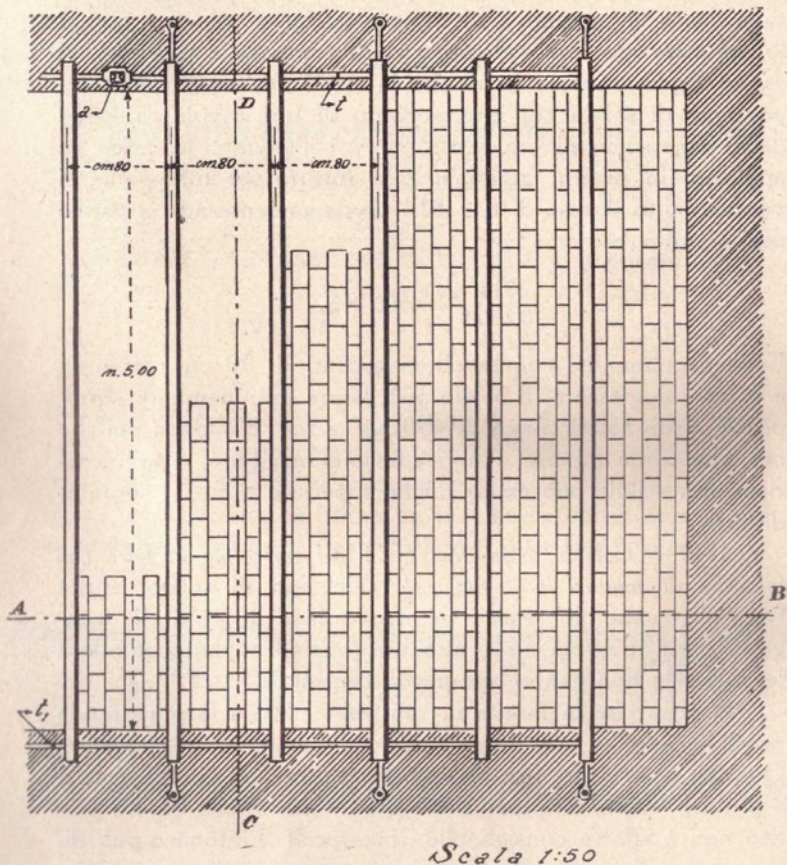
Sigla	SM1/T	Piano	Terra	Scala	B
Pilastro in c.a. adiacente alla parete in mattoni pieni e malta.					

Sigla	SM1/3	Piano	3*	Scala	A
Parete in mattoni pieni aderente a parete in blocchi in tufo giallo di forma squadrata, legati con malta, a tessitura regolare. L'incrocio risulta non ammortato.					

Sigla	SM2/3	Piano	3*	Scala	B
Non state rinvenute lesioni passanti.					



Disporremo le travi a 2T parallelamente al lato minore del rettangolo e ad una distanza di m. 0,80 l'una dall'altra, come mostra la figura 82.



Scala 1:50

Fig. 82.

Queste travi vengono in generale ancorate ai muri in entrambe le estremità, ma saltuariamente, ossia una sì e una no. Oltre a ciò esse vengono collegate mediante due tondini

Tali tondini vengono poi messi in tensione con appositi tenditori *c*, di guisa che essi funzioneranno da tiranti e il complesso delle travi a 2T verrà a costituire una specie di reticolato solidale coi muri.

Occorre ricordarsi sempre di dare una mano di minio alle travi in ferro e loro accessori, prima di metterle in opera, e ciò allo scopo di proteggerle contro la ruggine.

L'ancoraggio che si adotta in generale per le travi è quello mostrato dalla fig. 83 che rappresenta una parte della sezione

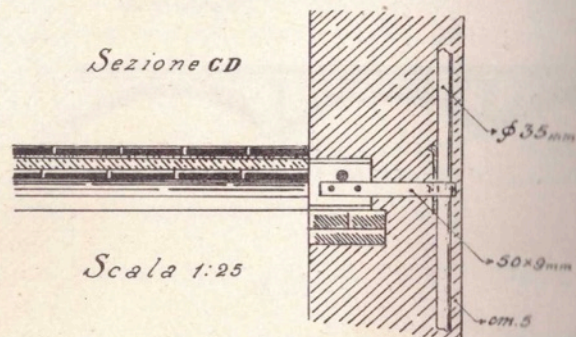


Fig. 83.

verticale del solaio fatta secondo CD della fig. 82. In tale ancoraggio il paletto è verticale e introdotto nell'occhio della staffa viene messo in forza con una zeppa metallica.

Talvolta per l'ancoraggio si adotta anche la disposizione indicata nella fig. 84, nella quale il paletto è disposto orizzontalmente.

Tra una trave e l'altra si costruiscono le volticelle di cotto che si veggono in pianta nella fig. 82, e in sezione verticale AB, nella fig. 85. Se l'ambiente sottostante al solaio non è di lusso, ossia non è tale da richiedere un soffitto piano decorato, conviene sempre lasciare in evidenza la struttura or-

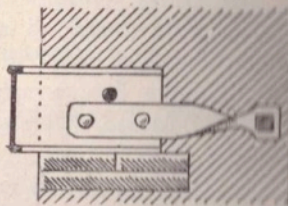
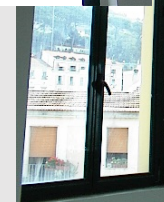
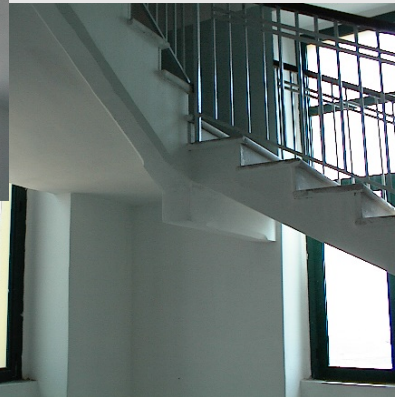
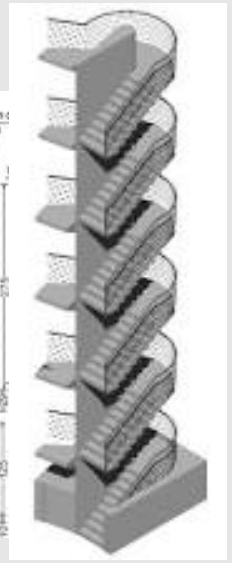
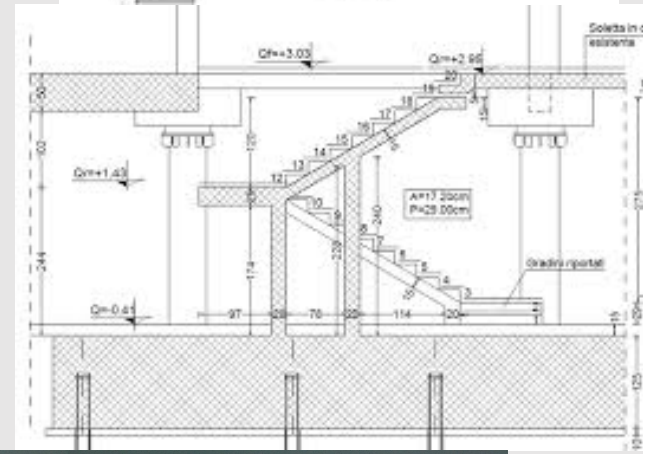
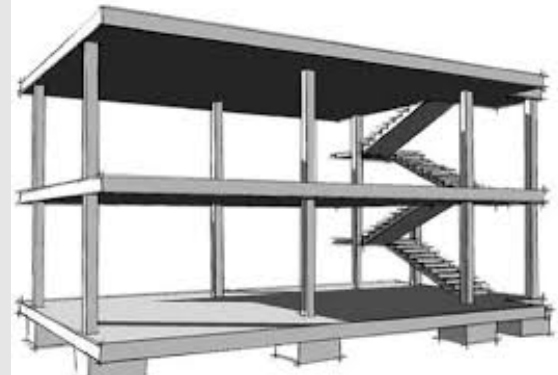


Fig. 84.

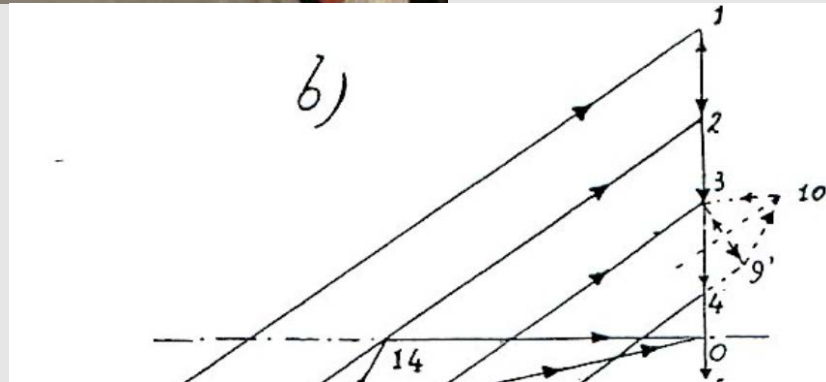
SCHEDA VISITA "DIAMOCI UNA SCOSSA!"



ODOTTO DALL'APPLICATIVO SOFTWARE DEDICATO ALLA VISITE

Promossa da

Comitato scientifico






SCHEDA VISITA "DIAMOCI UNA SCOSSA!"

Sulla base delle informazioni fornite dal richiedente e di quelle raccolte dal Professionista nel corso della visita, un applicativo software, che impiega un algoritmo appositamente elaborato dal Comitato scientifico, assegnerà all'immobile uno tra tre possibili colori: Verde, Giallo, Rosso.

La colorazione assegnata all'edificio corrisponde ad una stima della sua probabile classe di rischio sismico ovvero a quella che molto probabilmente verrebbe assegnata all'immobile a seguito di una valutazione della sicurezza ai sensi delle NTC18 e del rischio secondo le linee guida del MIT.

Classe di rischio sismico dell'immobile che ovviamente potrà essere accertata in modo preciso solo attraverso un'eventuale e successiva prestazione professionale di certificazione sismica.

A ciascun colore corrisponde l'ipotesi l'assegnazione della classe di rischio come indicato nella tabella seguente:

Colore Assegnato	Classe di rischio probabile
	da A a C
	da C a E
	da E a G

Promossa da



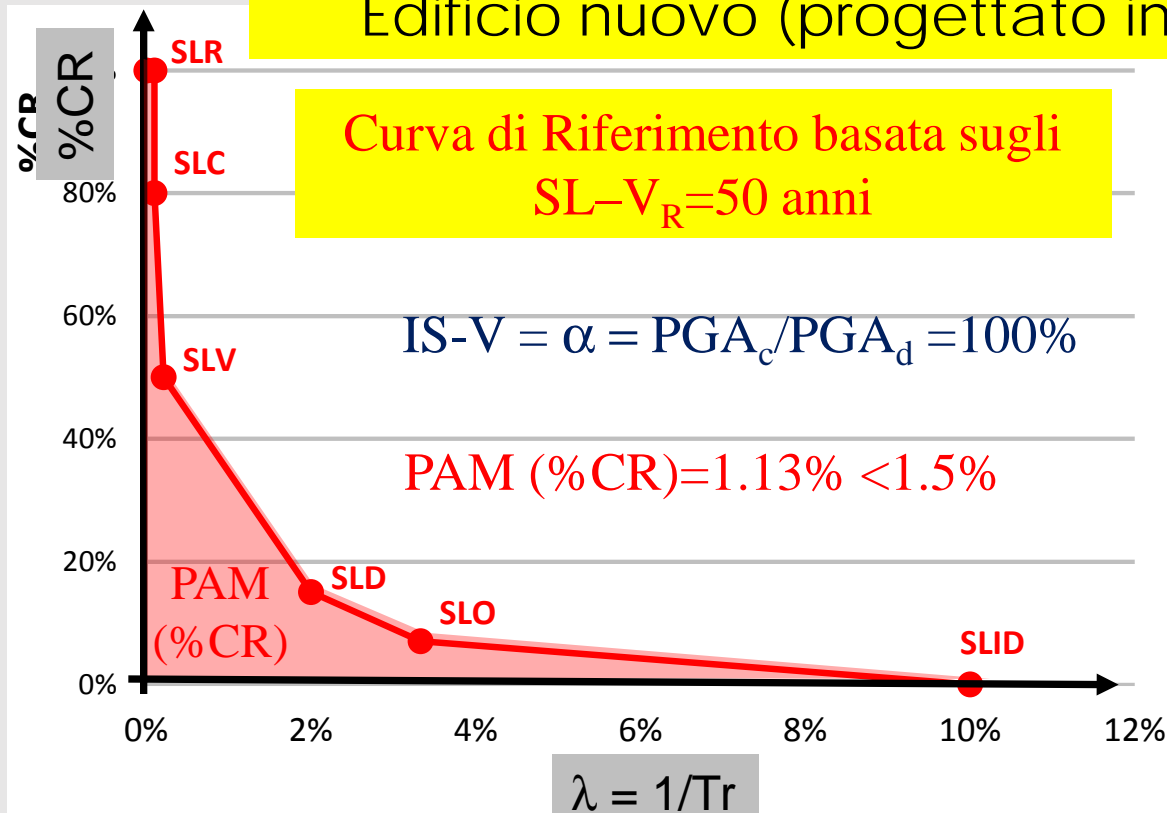
Comitato scientifico



IN... prospettiva dimigliorare ...

Edificio nuovo (progettato in accordo con le NTC)

Curva di Riferimento basata sugli
 $SL-V_R=50$ anni



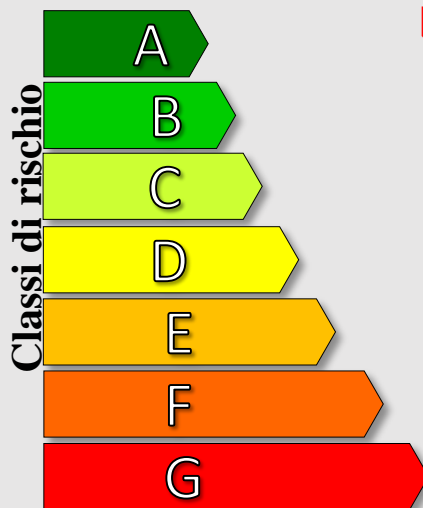
$\%CR$ = % costo di ricostruzione
 λ = frequenza media annua di superamento

PAM = Perdita annua media attesa

IS-V = Indice sicurezza struttura

- SLID (danno iniziale)
0%CR, 0% λ
- SLO 7%CR, 3,3% λ
- SLD 15%CR, 2% λ
- SLV 50%CR, 0.2% λ
- SLR 100%CR, 0.1% λ

Perdita Media Annua attesa (PAM)	Classe PAM
$PAM \leq 0,50\%$	A^+_{PAM}
$0,50\% < PAM \leq 1,0\%$	A_{PAM}
$1,0\% < PAM \leq 1,5\%$	B_{PAM}
$1,5\% < PAM \leq 2,5\%$	C_{PAM}
$2,5\% < PAM \leq 3,5\%$	D_{PAM}
$3,5\% < PAM \leq 4,5\%$	E_{PAM}
$4,5\% < PAM \leq 7,5\%$	F_{PAM}
$7,5\% \leq PAM$	G_{PAM}



Indice di Sicurezza	Classe IS-V
$100\% < IS-V$	A^+_{IS-V}
$100\% \leq IS-V < 80\%$	A_{IS-V}
$80\% \leq IS-V < 60\%$	B_{IS-V}
$60\% \leq IS-V < 45\%$	C_{IS-V}
$45\% \leq IS-V < 30\%$	D_{IS-V}
$30\% \leq IS-V < 15\%$	E_{IS-V}
$IS-V \leq 15\%$	F_{IS-V}

Interventi fase 1

Interventi fase 2

Interventi fase 3

Tipo di meccanismo	Parte della struttura	α_g	α_e	α_u
1. MECCANISMI DI RIBALTAMENTO SEMPLICE DI PARETE MONOLITICA	Pareti livello 1,2,3 e 4	0,057	0,345	0,263
	Pareti livello 2,3 e 4	0,068	0,403	0,326
	Pareti livello 3 e 4	0,080	0,471	0,379
	Parete livello 4	0,117	0,698	0,549
2. MECCANISMI DI RIBALTAMENTO COMPOSTO DI CUNEO DIAGONALE	Cuneo che coinvolge il livello 2, 3 e 4	0,093	0,558	0,439
	Cuneo che coinvolge il livello 3 e 4	0,093	0,558	0,430
3. MECCANISMI DI RIBALTAMENTO COMPOSTO DI CUNEO A DOPPIA DIAGONALE	Cuneo che coinvolge l'intera facciata principale	0,140	0,836	0,657
	Cuneo che coinvolge l'intera facciata posteriore su piazza Lieti	0,126	0,741	0,581
	Cuneo che coinvolge l'intera facciata principale	0,092	0,549	0,422
	Cuneo che coinvolge il livello 3 e 4	0,081	0,487	0,374
	Cuneo che coinvolge l'intera facciata posteriore su piazza Lieti	0,205	1,24	0,943
4. MECCANISMI DI RIBALTAMENTO DELLA PARTE ALTA DEL CANTONALE		0,412	2,425	1,9
5. MECCANISMI DI FLESSIONE VERTICALE DI PARETE MONOLITICA (CINEMATISMI AD 1 PIANO)	Parete livello 4	2,617	15,395	12,061
	Parete livello 3	3,898	22,931	17,964
6. MECCANISMI DI FLESSIONE VERTICALE DI PARETE MONOLITICA (CINEMATISMI A 2 o 3 PIANI)	Pareti livello 3 e 4	0,426	2,503	1,961
	Pareti livello 1 e 2	0,518	4,045	2,386

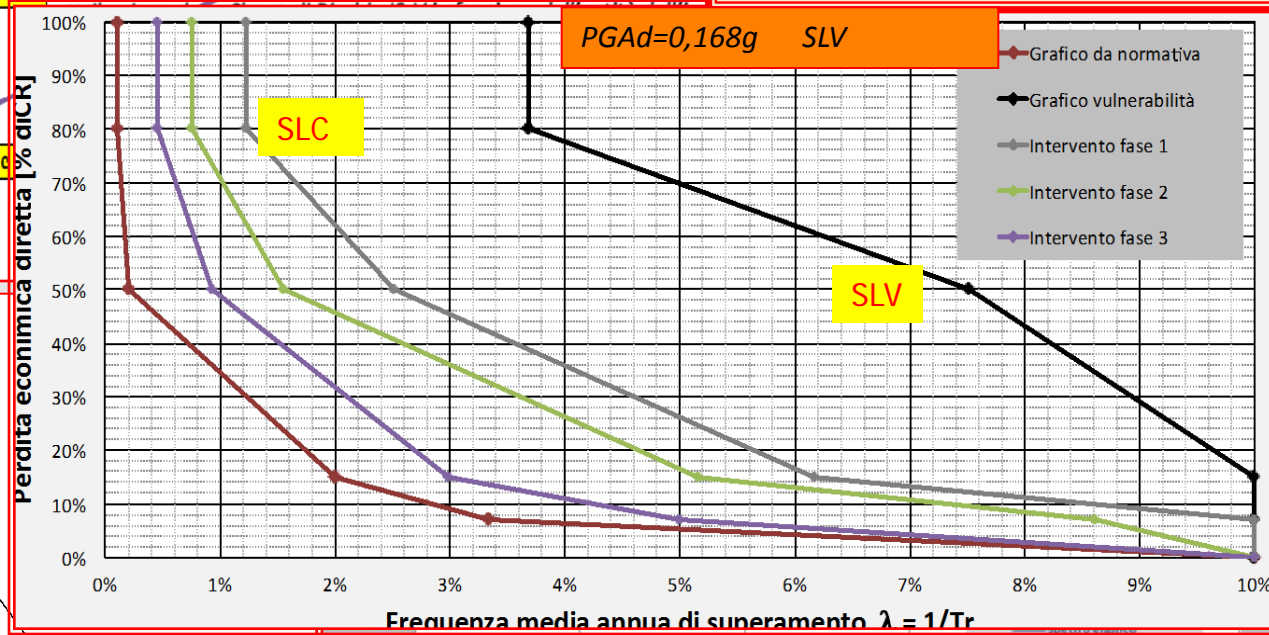
SLV			SLD		
Ag/g	Ag [cm/s ²]	Ir [SLV]	Ag/g	Ag [cm/s ²]	Ir [SLV]
0,039	38,07	0,231	0,026	25,70	0,437
Intervento fase 1					
SLV			SLD		
Ag/g	Ag [cm/s ²]	Ir [SLV]	Ag/g	Ag [cm/s ²]	Ir [SLV]
0,061	59,60	0,362	0,038	37,08	0,063
Intervento fase 2					
SLV			SLD		
Ag/g	Ag [cm/s ²]	Ir [SLV]	Ag/g	Ag [cm/s ²]	Ir [SLV]
0,074	72,65	0,440	0,041	39,93	0,680
Intervento fase 3					
SLV			SLD		
Ag/g	Ag [cm/s ²]	Ir [SLV]	Ag/g	Ag [cm/s ²]	Ir [SLV]
0,091	89,44	0,544	0,051	49,93	0,850

Indice di Sicurezza	Classe IS-V
100% < IS-V	A ⁺ _{IS-V}
100% ≤ IS-V < 80%	A _{IS-V}
80% ≤ IS-V < 60%	B _{IS-V}
60% ≤ IS-V < 45%	C _{IS-V}
45% ≤ IS-V < 30%	D _{IS-V}
30% ≤ IS-V < 15%	E _{IS-V}
IS-V ≤ 15%	F _{IS-V}

Intervento 1
 $\alpha = PGAc/PGAd = 36\%$ $Tr = 40$ anni
 $\lambda_{SLV} = 1/Tr = 2,50\%$

Intervento 2
 $\alpha = PGAc/PGAd = 44\%$ $Tr = 64$ anni
 $\lambda_{SLV} = 1/Tr = 1,55\%$

Intervento 3
 $\alpha = PGAc/PGAd = 54\%$ $Tr = 107$ anni
 $\lambda_{SLV} = 1/Tr = 0,93\%$



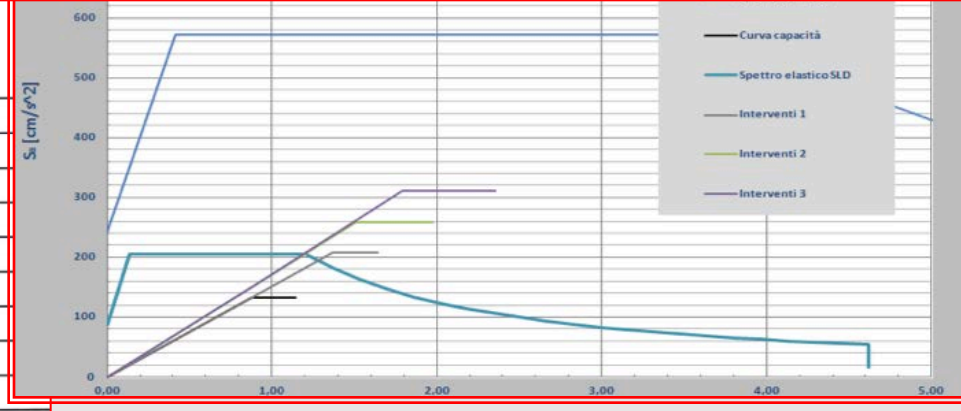
PAM vulnerabilità
0,0697831 6,98% Classe F

PAM intervento 1
3,68% 3,68% Classe E

PAM intervento 2
0,02874 2,87% Classe D

PAM intervento 2
0,01830 1,830% Classe C

Perdita Media Annua attesa (PAM)	Classe PAM
PAM ≤ 0,50%	A ⁺ _{PAM}
0,50% < PAM ≤ 1,0%	A _{PAM}
1,0% < PAM ≤ 1,5%	B _{PAM}
1,5% < PAM ≤ 2,5%	C _{PAM}
2,5% < PAM ≤ 3,5%	D _{PAM}
3,5% < PAM ≤ 4,5%	E _{PAM}
4,5% < PAM ≤ 7,5%	F _{PAM}
7,5% ≤ PAM	G _{PAM}





si di eventuali pericoli
Cosa fare, cosa non fare
A chi chiedere un intervento

IN COLLABORAZIONE CON



PARTNER E SPONSOR
TERRITORIALI

Il Vademecum del Cittadino che si dà una Scossa!

CHI E COME DEL MESE DELLA PREVENZIONE SISMICA!

Adesso che sai quanto è importante essere informati sulla prevenzione sismica, passa ai fatti e partecipa al programma di prevenzione attiva Diamoci una Scossa!

NOVEMBRE 2018 SARÀ IL MESE DELLA PREVENZIONE SISMICA!

Ecco come partecipare:

1. RICHIEDI UNA VISITA TECNICA INFORMATIVA

Dal **30 Settembre** potrai richiedere la visita iscrivendoti e lasciando i tuoi dati sull'apposita pagina sul portale **www.giornataprevenzionesismica.it**: il portale provvederà ad assegnarti un Professionista della tua zona e riceverai un appuntamento. Verrà da te un Architetto o un Ingegnere esperto e competente in prevenzione sismica che parteciperà volontariamente all'iniziativa. Per richiedere la visita devi essere il proprietario, l'affittuario dell'immobile o un Amministratore di Condominio, un Mandatario di condomini o un Titolare di diritto.

2. COME SI SVOLGE LA VISITA

Nel corso della visita il Professionista raccoglierà le informazioni e i dati inerenti all'immobile per fornirti una prima informazione sullo stato di rischio dell'abitazione, sulla prevenzione sismica e sugli strumenti finanziari attualmente a tua disposizione per migliorare la sicurezza della tua casa. Il tutto senza alcun costo per te.

PARTNER



MEDIA PARTNER



MAIN SPONSOR



SILVER SPONSOR



SPONSOR TECNICI



AZIENDE SOSTENTRICI



CON IL PATROCINIO DI



Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali

COMITATO SCIENTIFICO



SEGRETERIA
ISTITUZIONALE
via Salaria, 229 - 00199 Roma
info@fondazioneinatcassa.it

SEGRETERIA
ORGANIZZATIVA
via Boncompagni, 16 - 00187 Roma
info@giornataprevenzionesismica.it

www.giornataprevenzionesismica.it



Diamoci una Scossa!

Una visita non costa nulla ma
può valere tanto.

MESE DELLA PREVENZIONE
SISMICA

NOVEMBRE 2018

Promossa da



Con il Patrocinio di



Sostenuta da

