

## PREVENZIONE SISMICA

Sono il prof. ing. Mario De Matteo, docente in pensione della Università degli Studi di Napoli – Federico II.

Lavoro da anni su una mia nuova metodologia di intervento: **“Metodologia di miglioramento e/o adeguamento sismico di fabbricati in muratura con l’inserimento di tiranti verticali.”**

L’intervento è semplice ed efficace. Consiste nell’inserimento di tiranti verticali nei setti murari, che esprimono così maggiori “Momento ultimo” e “Taglio ultimo”.

www.sviluppoericerca.com

info@sviluppoericerca.com

cell. 333.3347073

7- Catene verticali.pdf - Adobe Reader

File Edit View Window Help

31 / 53 75%

Tools Sign Comment

Sign In

► Export PDF

► Create PDF

► Send Files

▼ Store Files

Acrobat.com

Store and access PDF and other documents from multiple devices.

Learn More

Save

Open Acrobat.com Files

11,69 x 8,26 in

start

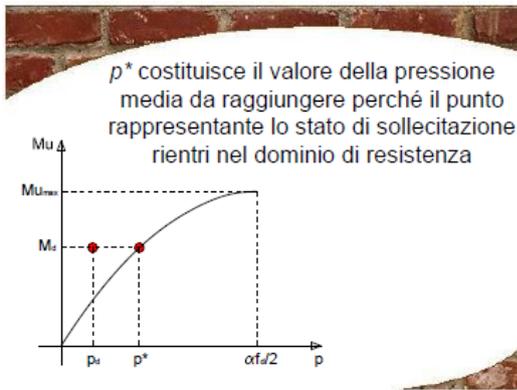
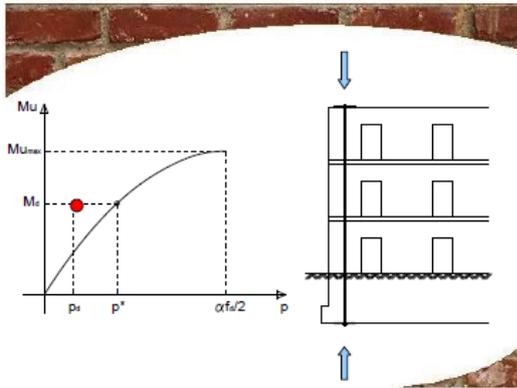
19.55

**Intervento proposto**

**Inserimento di tiranti verticali all'interno dei setti murari**

Nicchia

Riempimento con malta e retiro compensato



Sign In

- Export PDF
- Create PDF
- Send Files
- Store Files

Acrobat.com

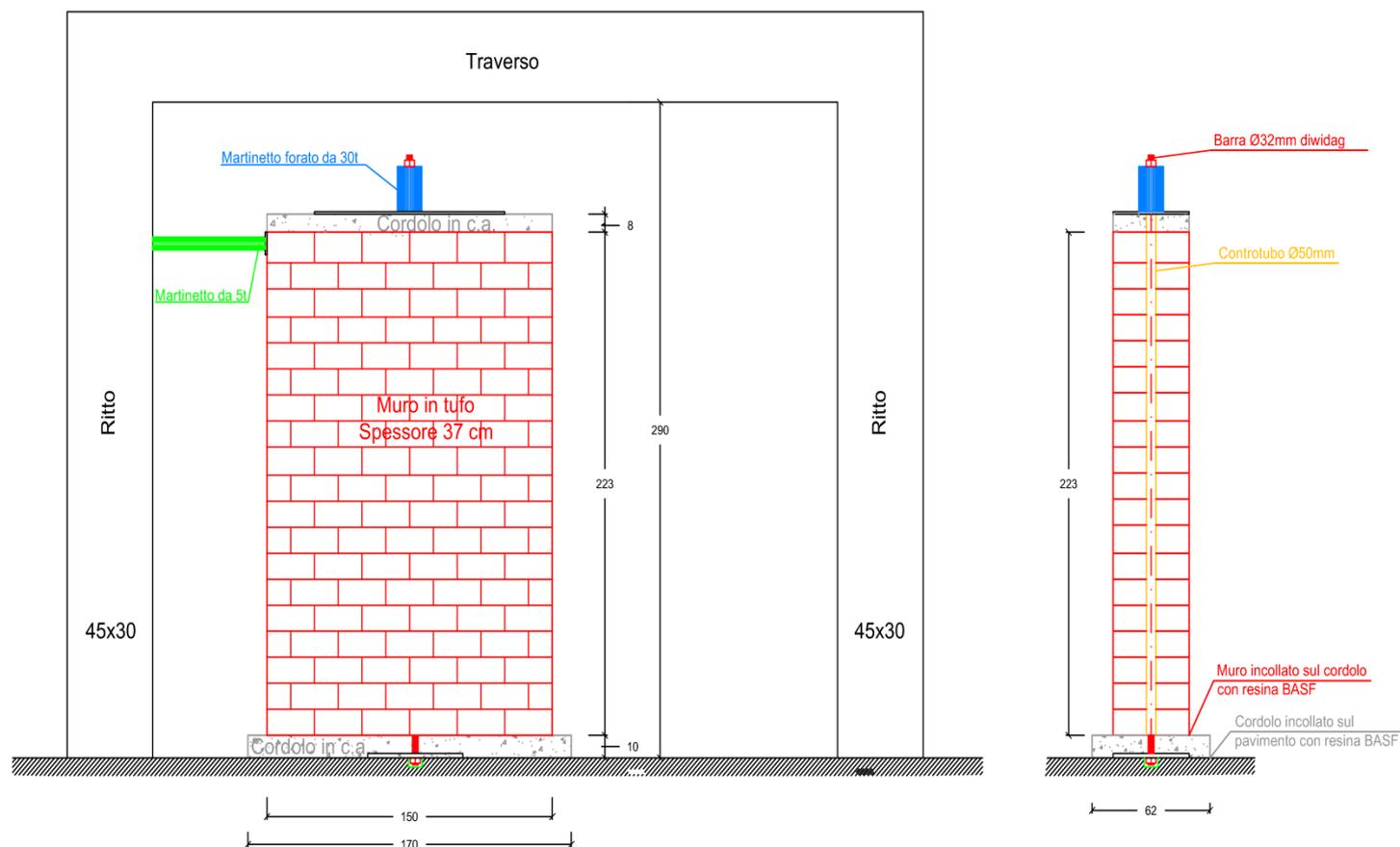
Store and access PDF and other documents from multiple devices.

Learn More

Save

Open Acrobat.com Files

## Attività sperimentale



### VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE E TAGLIO DELLA SEZIONE TIPO 8

SEZIONE TIPO 8 B = cm 38 H = cm 150 Delta N = Kg 1850

COND.	Md(kgm)	Nd(kg)	Td(kg)	Xc(cm)	Mu(kgm)	Tu(kg)	verifica
1	4600	-6850	2100	20,2	4619	3289	si
2	7300	-11850	3350	34,94	7335	5689	si
3	9400	-16850	4310	49,68	9498	8090	si
4	11100	-21850	5050	64,43	11109	10490	si
5	12100	-26850	5530	79,17	12166	12891	si

Si è tenuto conto del peso proprio del setto considerando al piede un carico aggiuntivo di 1850 kg.  
Nelle prove sono state applicate 5 condizioni di carico:

COND.	Md(kgm)	Nd(kg)	Td(kg)	Forza vert.	Forza orizz.		
1	4600	-6850	2100	5000	2099		
2	7300	-11850	3350	10000	3334		
3	9400	-16850	4310	15000	4312		
4	11100	-21850	5050	20000	5050		
5	12100	-26850	5530	25000	5530		

La forza orizzontale è stata applicata con un braccio rispetto al piede di m 2.20.

Come si evince dai valori numerici precedenti e dal grafico seguente, siamo riusciti a percorrere con i valori sperimentali la curva teorica del dominio di resistenza a pressoflessione del setto oggetto di sperimentazione.

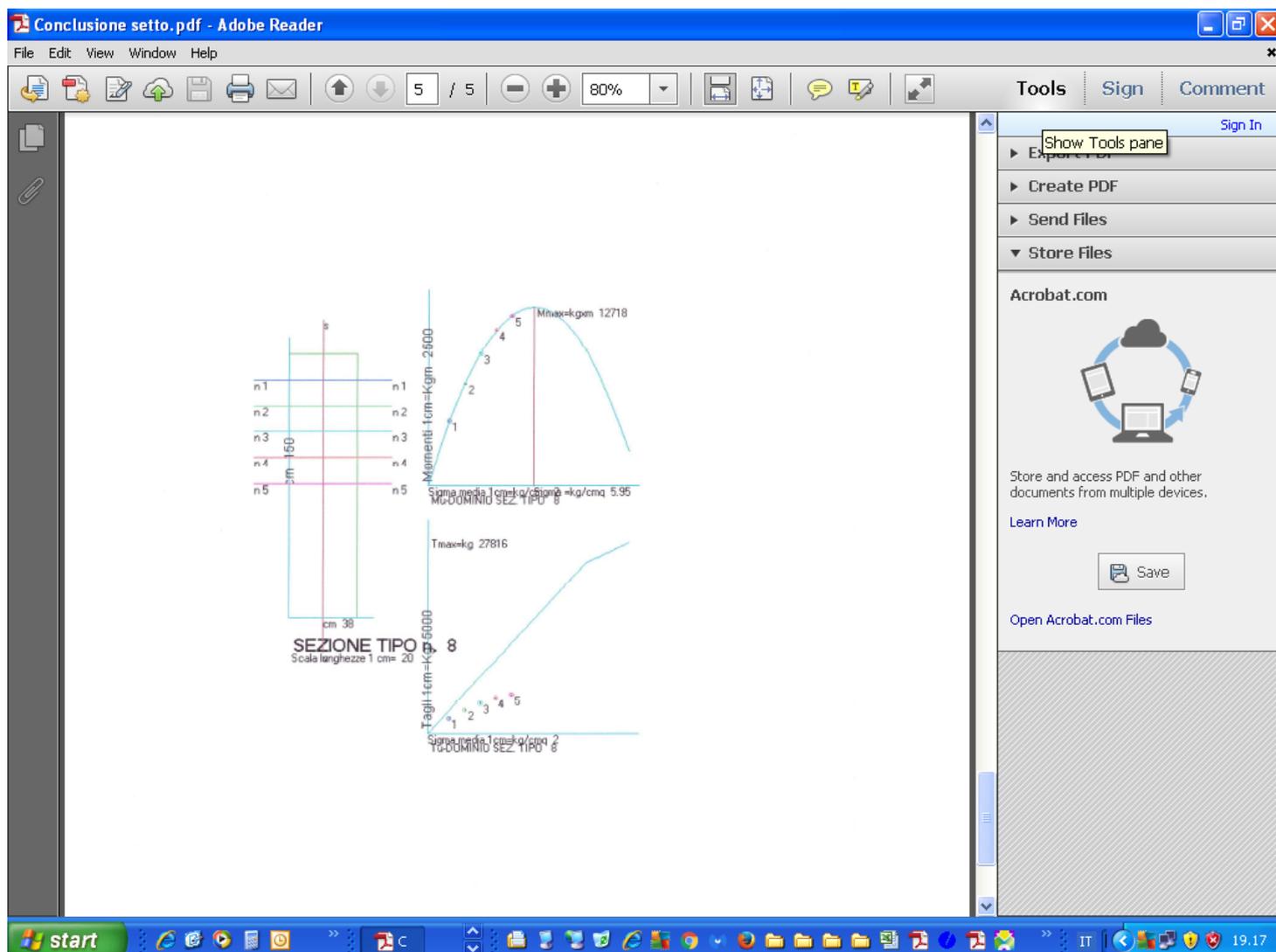
**Abbiamo così validato il modello teorico con i risultati sperimentali.**

Voglio condividere la precedente soddisfazione con tutti i collaboratori, ringraziandoli tutti per l'impegno profuso nel progetto di ricerca.

Ringrazio il laboratorio **ICS NAPOLI – Centro Sperimentale di Ingegneria**

Via Terracina, 357 - 80125 Napoli, per la collaborazione nella ricerca teorica e per lo svolgimento dell'attività sperimentale.

Un ringraziamento particolare va rivolto a **Sviluppo Basilicata** e alla **Regione Basilicata**, che hanno contribuito in maniera determinante al raggiungimento di tale traguardo scientifico.



La precedente “**Metodologia di miglioramento e/o adeguamento sismico di fabbricati in muratura con l’inserimento di tiranti verticali**” è stata adottata nei “**Lavori di riparazione di edificio danneggiato dal sisma del 6 aprile 2009 con esito "E"**”, denominato “**Palazzo Micheletti**” sito in **Via delle Grazie n.15 - L'Aquila**.

Nel caso i tiranti sono costituiti da barre dywidag a filettatura continua di diametro 26.5 mm.

Si ringraziano il **Committente** per la fiducia accordata e l'impresa esecutrice dei lavori, **FAM Costruzioni S.r.l.** – L'Aquila, per l'impegno profuso.

Si ringraziano per le autorizzazioni concesse:

**Comune dell'Aquila - Settore ricostruzione privata**

**Amministrazione Provinciale dell'Aquila - Settore Genio Civile**

**Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per l'Abruzzo - L'Aquila**

Si sottolinea la collaborazione continua dell'ing. **Angelo Maione**.

Le elaborazioni numeriche e grafiche sono state eseguite con la procedura SCS.



Resto a disposizione per chiarimenti e integrazioni.

Cordiali saluti.

Mario De Matteo – 33333.47073