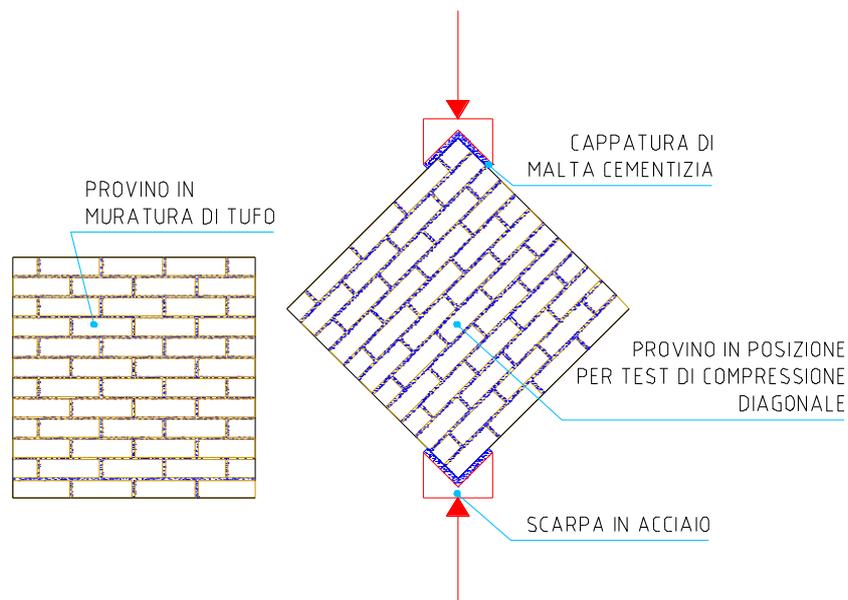


**CONCORSO PUBBLICO, PER ESAMI, A N. 1 UNITÀ DI CATEGORIA C, POSIZIONE ECONOMICA C1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI STRUTTURE PER L'INGEGNERIA E L'ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II (COD. RIF. 2237). INDETTO CON DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE N. 1089 DEL 11/11/2022**

**TRACCIA 2 – PROVA SCRITTA 19/12/2022 - NON ESTRATTA**

Nel laboratorio di prove occorre eseguire una prova a compressione diagonale su di una porzione di muratura da realizzare con mattoni in tufo e giunti di malta a base di calce. Le dimensioni del provino da testare sono di circa 1,5mx1,5m e la muratura è ad una testa. Nella figura seguente si riporta uno schema del provino.

TEST DI COMPRESSIONE DIAGONALE



*Figura n.1*

Nella figura seguente si riporta lo schema del set-up di prova costituito dai seguenti elementi: attuatore servoidraulico per l'applicazione del carico; telaio di contrasto in acciaio bullonato; scarpe in acciaio poste negli spigoli per l'appoggio al piede del provino e di diffusione del carico in testa.

## VISTA FRONTALE

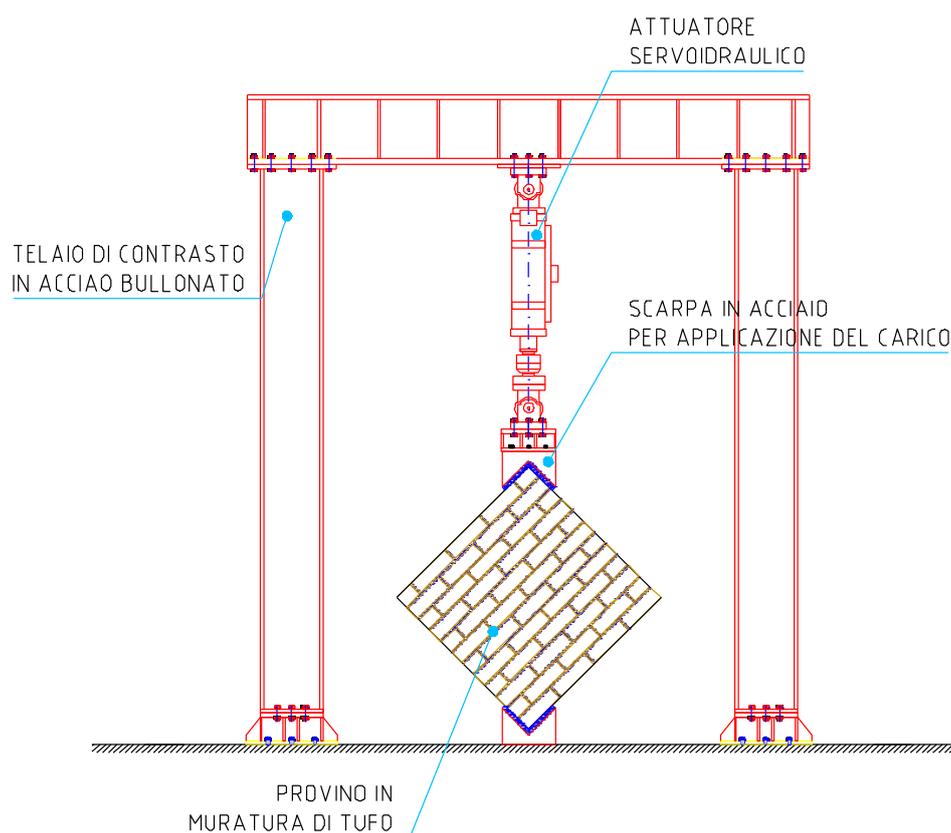


Figura n.2

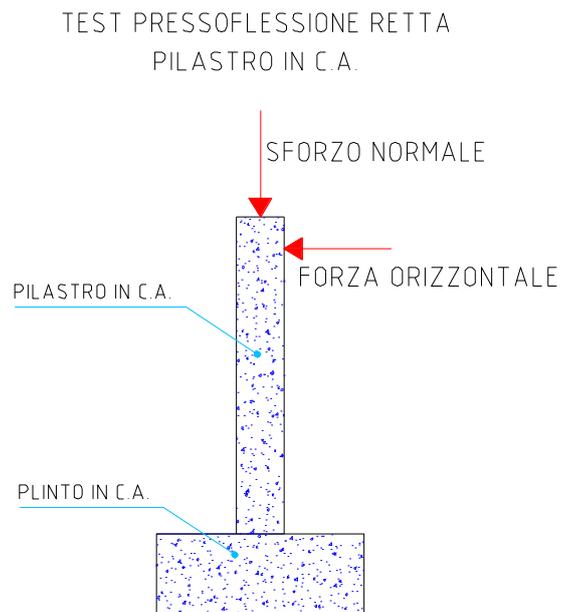
Il laboratorio di prove è dotato di un carroponete avente la capacità idonea alla movimentazione del provino e degli elementi che costituiscono il set-up di prova.

Il candidato descriva nell'elaborato:

- le fasi e la modalità esecutiva per la realizzazione del provino in muratura di tufo in considerazione della sua successiva movimentazione e posizionamento in fase di test;
- la procedura operativa per l'assemblaggio del set-up di prova e del posizionamento del provino in muratura di tufo in fase di test;
- le caratteristiche principali di un attuatore/martinetto servoidraulico e della modalità di funzionamento e controllo per l'esecuzione del test sul provino in muratura di tufo;
- le tipologie di sensori necessari per la valutazione del comportamento a compressione diagonale del provino in muratura di tufo, e la modalità d'installazione e posizionamento dei sensori sul provino.

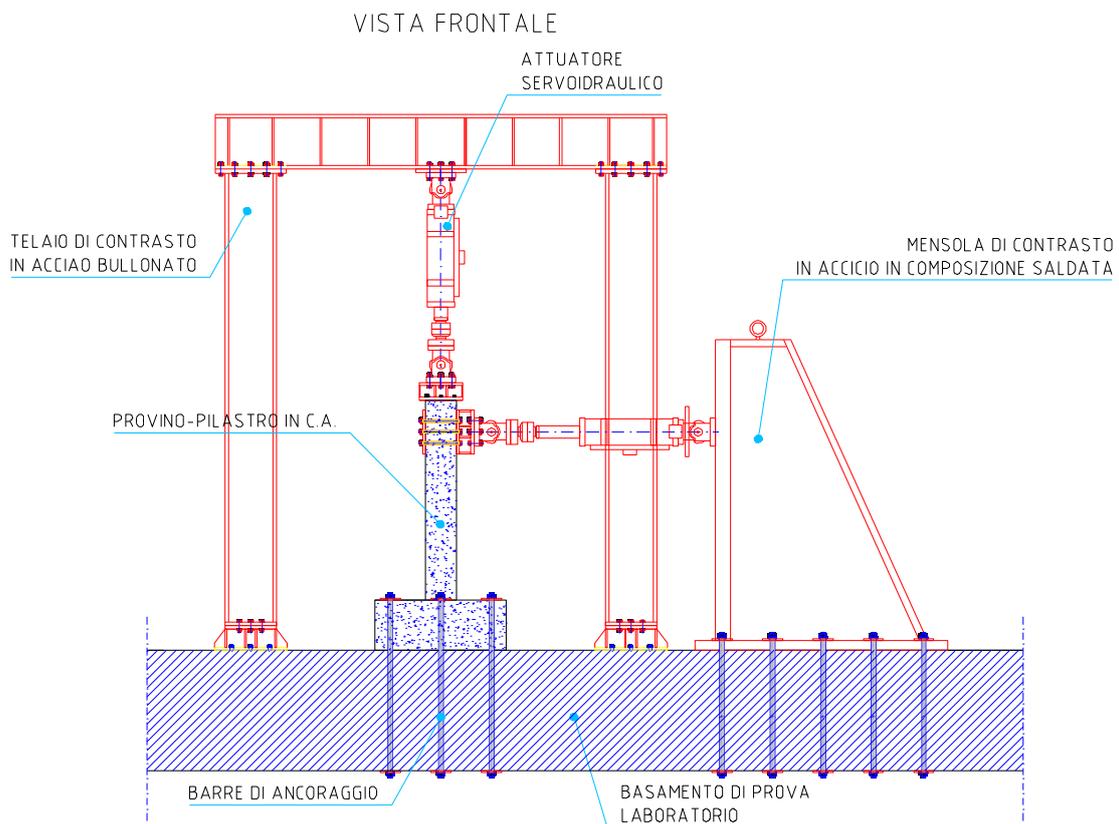
### **TRACCIA 3 – PROVA SCRITTA 19/12/2022 – NON ESTRATTA**

Nel laboratorio di prove occorre eseguire una prova a presso flessione retta su di un pilastro in c.a. dotato di plinto di fondazione e fissato al basamento di prova del laboratorio. Le dimensioni del provino da testare sono: pilastro in c.a. sezione 30x30cm e altezza 2,0m; plinto di fondazione 1,3x1,3m in pianta (larghezza x lunghezza) e 0,5m lo spessore.



*Figura n.1*

Nella figura seguente si riporta lo schema del set-up di prova costituito dai seguenti elementi: n° 2 attuatori servoidraulici per l'applicazione del carico sul pilastro, di cui, uno per simulare lo sforzo normale (costante durante il test) e l'altro per simulare la forza orizzontale sismica (ciclica durante il test); telaio di contrasto in acciaio bullonato; mensola di contrasto in acciaio in composizione saldata; barre di ancoraggio al basamento di prove del laboratorio.



*Figura n.2*

Il laboratorio di prove è dotato di un carroponete avente la capacità idonea alla movimentazione del provino e degli elementi che costituiscono il set-up di prova.

Il candidato descriva nell'elaborato:

- le fasi e la modalità esecutiva per la realizzazione del provino pilastro+plinto in c.a. in considerazione della sua successiva movimentazione e posizionamento in fase di test;
- la procedura operativa per l'assemblaggio del set-up di prova e del posizionamento del provino pilastro-plinto in c.a. in fase di test;
- le caratteristiche principali di un attuatore/martinetto servoidraulico e della modalità di funzionamento e controllo per l'esecuzione del test sul pilastro in c.a.;
- le tipologie di sensori necessari per la valutazione del comportamento sotto l'azione orizzontale del pilastro in c.a., e la modalità d'installazione e posizinzamento dei sensori sul provino.

Per ordine del Presidente della Commissione

Il Segretario

F.to Dott. Antonio Cotticelli