



**ELMARX S.r.l.**

## **Prove di carico statiche su pali, micropali e tiranti**

Le prove di carico sui pali hanno come scopo la verifica dell'interazione tra palo e il terreno adiacente, sottoponendo il palo a una serie di cicli di carico (di collaudo e di esercizio) e scarico. Tali cicli vengono effettuati a step (a gradini) per dare al palo il tempo necessario, tra un gradino e l'altro, di adattamento e risposta (in termini di spostamento) alle nuove condizioni di carico.



Nell'effettuare la prova viene impiegato un martinetto idraulico posizionato in testa al palo in oggetto e la pressione sul martinetto viene generata da un pompa oleodinamica. Lo spostamento del palo sottoposto al carico viene misurato con l'ausilio di un trasduttore elettrico lineare che misura la distanza lungo la stessa direzione di compressione tra la testa del palo e un punto fisso esterno.

**EL MARX S.r.l.**

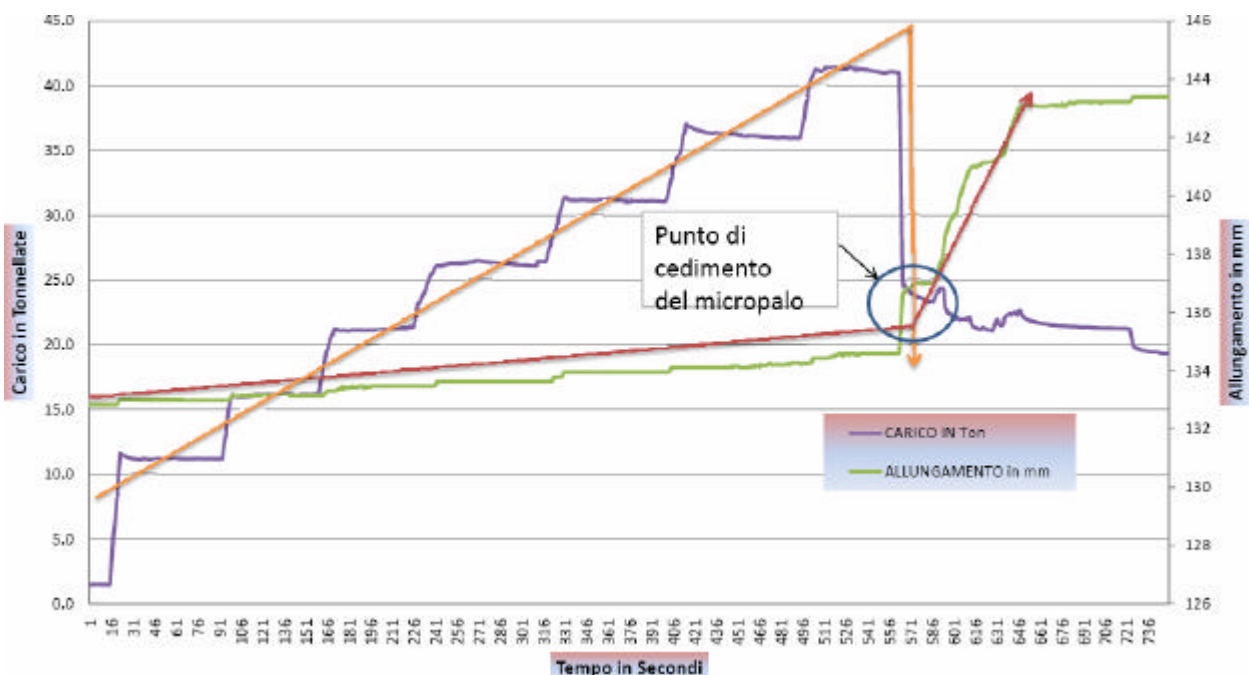
Loc. Merigi- 38017 .Mezzolombardo (TN) - Tel +39 0461 600403 - fax +39 0461 607131 P.IVA 01926870229  
E- Mail << jose@elmarx.com >>



**ELMARX S.r.l.**



Le 2 misure di carico e spostamento vengono acquisite elettronicamente da un datalogger direttamente collegato al PC e in seguito vengono elaborate, graficate sull'asse temporale ed analizzate con come mostra grafico allegato a titolo di esempio (andamento correlato schiacciamento/carichi in questo caso fino a rottura micropalo):



**ELMARX S.r.l.**

Loc. Merigi- 38017 .Mezzolombardo (TN) - Tel +39 0461 600403 - fax +39 0461 607131 P.IVA 01926870229  
E- Mail << jose@elmarx.com >>

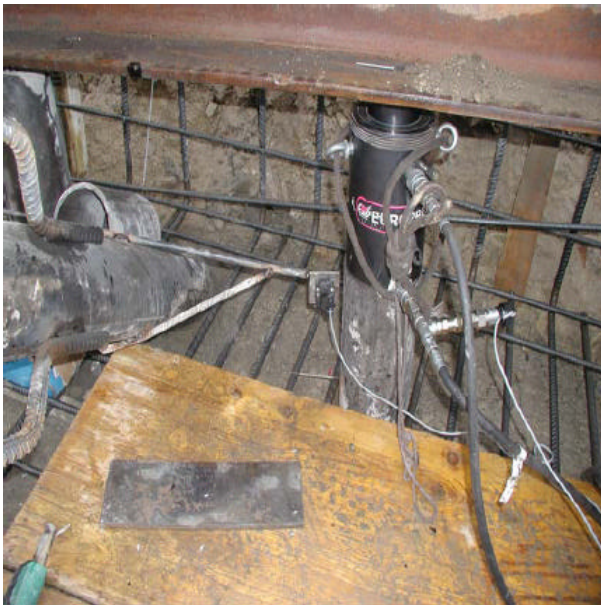


**ELMARX S.r.l.**

Dal grafico riportato si evidenzia che nella prova a rottura abbiamo raggiunto il cedimento del micropalo con il carico di circa 41 Ton riconducibili al cedimento strutturale del palo dovuto o alla mancata aderenza del palo con il getto di calcestruzzo o una base di appoggio debole.

I gradoni evidenziati dal Grafico sono dovuti alle pause salita permettere al palo di completare lo schiacciamento ad ogni step.

#### **STRUTTURA DI PROVA**



#### **DETTAGLIO SUPERFICIE DI SPINTA**



#### **DETTAGLIO SENSORE ESTENSIMETRICO**



**EL MARX S.r.l.**

Loc. Merigi- 38017 .Mezzolombardo (TN) - Tel +39 0461 600403 - fax +39 0461 607131 P.IVA 01926870229  
E- Mail << jose@elmarx.com >>