

Deformometro
mod. EL350



Livellometro
mod. EL990



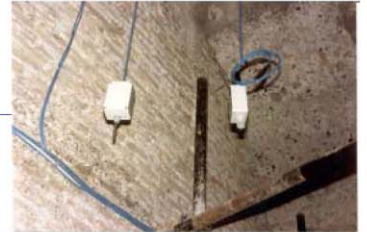
Misuratore di giunti
mod. EL800



Martinetto piatto
mod. EL250



Palazzo della Minerva - ROMA
biblioteca del senato



Sensore di temperatura mod. EL106
sensore di umidità mod. EL107



Inclinometro fisso da parete
mod. EL345



Cella di pressione
mod. EL260



Piezometro elettrico
mod. EL605

Estensimetro a base lunga
mod. EL500



Unità di acquisizione dati
mod. EL6200

Nel Palazzo della Minerva è stato scelto un monitoraggio completo in modo da controllare l'edificio in tutti i suoi componenti. La scelta è caduta su un monitoraggio in continuo con una centralina di acquisizione dati mod. **EL6200** dove tutti gli strumenti convergono mediante cavi multipolari, a loro volta collegati a scatole di centralizzazione, dove affluiscono i vari strumenti.

Sono stati scelti dei misuratori di giunti (fessurimetri) mod. **EL800** per il controllo delle fessure nella muratura vecchia del palazzo. Per la misura tra due pareti parallele sono stati montati deformometri a filo mod. **EL350** mentre per controllare il cedimento verticale sono stati utilizzati livellometri mod. **EL990**, (installazione intorno all'edificio di una catena livellometrica composta da 4 livellometri). Sono stati montati inclinometri fissi da parete mod. **EL340** per misurare eventuali rotazioni nelle murature esterne del palazzo. Per controllare lo stato tensionale nella muratura vecchia prima e durante i lavori, si è ricorsi a dei martinetti piatti mod. **EL250** che dopo la prova non sono stati rimossi, per permettere ulteriori controlli dopo la realizzazione di nuove murature, atte a scaricare peso dalle murature vecchie. Sono state inoltre installate celle di pressione mod. **EL260** all'interno delle nuove murature per controllarne l'effettiva presa di carico.

Sensori di temperatura mod. **EL106** e di umidità mod. **EL107** sono stati impiegati per controllare il movimento in relazione a tali parametri. Considerato il problema della falda alta si è fatto uso di piezometri mod. **EL605** per verificare il livello della falda stessa e la pressione interstiziale. Estensimetri a base lunga mod. **EL500** ancorati a varie profondità sono stati adoperati per controllare il cedimento del terreno al caricamento della struttura. Per il controllo dei dati nella centralina si è fatto uso sia di collegamenti via cavo seriale RS232, che via modem collegandosi dall'ufficio. Il sistema di allarme inviava un SMS a dei telefonini cellulari stabiliti ed allo stesso tempo attivava un segnale visivo e/o sonoro in loco.

SISTEMA A BLOCCHI PER MONITORAGGIO TIPO PER EDIFICI*

