



Progetto RAIL MONITORING



È stato appena consegnato il sistema di monitoraggio progettato al fine di porre sotto controllo i binari ferroviari nel corso del consolidamento del sottostante rilevato mediante iniezioni di resine poliuretaniche.

Il sistema consente la misurazione, in tempo reale, delle seguenti grandezze:

- misurazione delle deformazioni trasversali effettuata mediante sensori di inclinazione digitale biassiali installati sulle traversine;
- misurazione del sollevamento, effettuata mediante una barra di controllo, posta lateralmente ai binari, strumentata con trasduttori di spostamento.

Le grandezze rilevate vengono acquisite da un'unità di acquisizione dati, connessa ad un notebook, per la visualizzazione real time dei parametri monitorati.

La misurazione delle deformazioni trasversali dell'armamento ferroviario è effettuata mediante sensori inclinometrici biassiali, ad elevata risoluzione ed accuratezza, caratterizzati da assoluta robustezza poiché l'involucro è costituito da alluminio anodizzato con grado di protezione IP65.

La misurazione del sollevamento dei binari è effettuata mediante una barra a sezione quadrata, caratterizzata da elementi di supporto mobili per adattarsi alla distanza delle traversine alla quale sono fissati n.2 trasduttori di spostamento il cui tastatore è posto a contrasto con la traversina.

La barra è vincolata agli estremi mentre, presso le traversine centrali, l'appoggio è garantito dallo stesso contrasto dei tastatori di ciascun trasduttore con la traversina ferroviaria.

Anche in questo caso, per garantire l'immunità ai disturbi, l'uscita del trasduttore è del tipo 4-20 mA mentre il grado di protezione è IP65.



Strumentazione in fase di preparazione nei nostri laboratori



Strumentazione in fase di preparazione nei nostri laboratori