

PROGETTO: CONTROLLO QUALITA' IN SITO CON TEST NON DISTRUTTIVI AD ALTO RENDIMENTO SULLE PAVIMENTAZIONI STRADALI DELLA BREBEMI

L'ESIGENZA DEL CLIENTE

Il Cliente ha avuto necessità di verificare la corretta esecuzione delle strade investigandone le caratteristiche meccaniche in sito e le proprietà superficiali quali aderenza e regolarità, verificandone la rispondenza alle indicazioni del capitolato speciale d'appalto.



METODOLOGIA DI INDAGINE

I test eseguiti sulle pavimentazioni stradali sono volti ad indagarne le proprietà superficiali e strutturali attraverso rilievi non distruttivi ad alto rendimento. L'alto rendimento implica l'acquisizione e l'archiviazione automatica di grandi quantità di dati, gestiti dai sistemi informatici di controllo dello strumento. I test, eseguiti in sito, sono di rapida esecuzione e completamente non distruttivi. Sono state investigate:

- Regolarità superficiale
- Tessitura e macro-rugosità del piano viabile
- Aderenza trasversale
- Condizioni strutturali

La regolarità superficiale è stata valutata con strumento **RSP Road Surface Profiler**, un profilometro laser che consente di eseguire il rilievo del profilo longitudinale di qualsiasi tipo di pavimentazione. Le misure eseguite con RSP permettono di calcolare l'indice **IRI International Roughness Index**, parametro indicativo delle condizioni di servizio dell'infrastruttura.

Per la valutazione delle caratteristiche superficiali delle strade è stato impiegato lo **SCRIM Sidway force Coefficient Investigation Machine**, che utilizza il metodo della sollecitazione laterale per misurare la resistenza allo slittamento della superficie stradale in condizioni bagnate, da cui si determina il parametro **CAT coefficiente di aderenza trasversale**. Sullo SCRIM è installato un sistema di rilevamento laser in grado di rilevare la tessitura superficiale della pavimentazione, che permette di calcolare il parametro **HS altezza in sabbia**.

Le caratteristiche strutturali delle pavimentazioni sono state determinate con strumentazione **Falling Weight Deflectometer FWD**, un dispositivo non distruttivo ad alto rendimento utilizzato per indagare le proprietà meccaniche e strutturali delle pavimentazioni stradali in sito.

RISULTATI

L'uso integrato di diversi dispositivi ad alto rendimento non distruttivi ha permesso la raccolta di informazioni fondamentali per la valutazione prestazionale delle infrastrutture stradali.

Pavenco ha fornito al Cliente uno screening completo delle caratteristiche superficiali e strutturali delle pavimentazioni, definendo al contempo la conformità delle opere ai requisiti previsti nel capitolato d'appalto.

