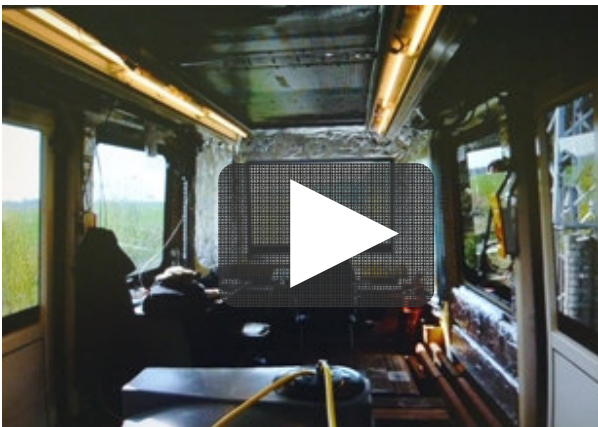




IN ANTEPRIMA IL TEST DI FUNZIONALITÀ E SICUREZZA DEI TRENI DELLA LINEA C

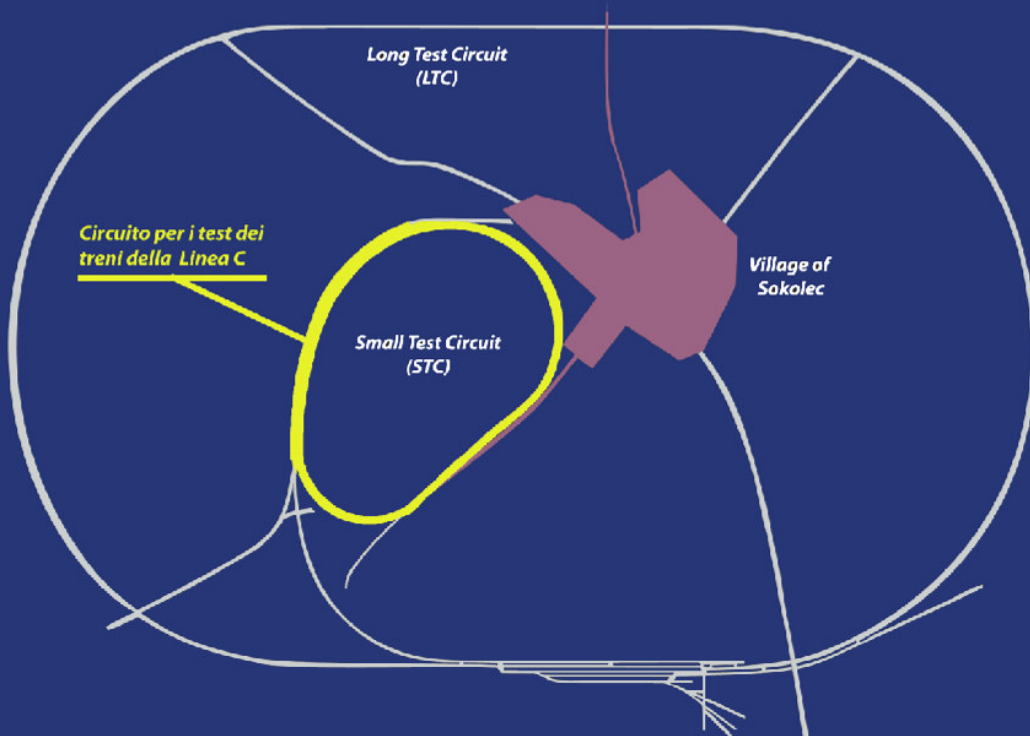


Sono in corso sul circuito di Velim nella Repubblica Ceca le prove di funzionalità e sicurezza sul prototipo dei treni della Linea C della metropolitana di Roma





Circuito ferroviario di Velim



Velim (Repubblica Ceca). Elegante nella forma e nei colori con il grande e luminoso belvedere nella carrozza di testa, il prototipo dei treni della linea C sta effettuando nel Test Center di Velim le prove di funzionalità e sicurezza. In questo circuito internazionale attrezzato vengono testati gran parte dei prototipi dei treni e dei locomotori d'Europa, compresi i convogli AV che faranno concorrenza alle frecce rosse delle Ferrovie dello Stato.

Il circuito di Velim si estende per diverse decine di chilometri nelle campagne e fra i boschi nei pressi di Praga. Il test dei treni della linea C si svolge su un anello di 4 Km.

Il prototipo, costruito negli stabilimenti Ansaldo Breda di Reggio Calabria, è stato trasportato a Velim alla fine di febbraio. I collaudatori stanno svolgendo due ordini di prove per verificare che il prototipo abbia tutte le funzionalità previste dal contratto.





Il primo gruppo riguarda le prove di accelerazione e decelerazione (con particolare riferimento al controllo dei sistemi di frenatura) del treno in corsa sia vuoto che a pieno carico. Come si vede dalle immagini, l'interno del treno (essendo un prototipo da qualificare) è privo degli arredi e delle rifiniture.



Per simulare la situazione reale nelle carrozze a vuoto, mancando tutti i sedili, i mancorrenti e i pannelli di rivestimento, sul pavimento dei vagoni sono stati collocati dei grandi serbatoi di plastica riempiti con acqua (foto in basso a destra). Inoltre per simulare le condizioni di marcia con il treno a pieno carico sono state aggiunte ben 90 tonnellate di zavorra costituita da lingotti di ferro (foto sopra, centrale).

I convogli della Linea C vengono collaudati per trasportare fino a 1200 viaggiatori ad una velocità massima di 90 km orari.

Svolgendo prove di prestazione nelle condizioni descritte e non essendo ancora operante il sistema di controllo automatico del veicolo, questa fase del test avviene con la presenza di un macchinista seduto in testa al convoglio, dove è situato un banco di controllo nella zona belvedere.



E' prevista infatti la possibilità di movimentazione del convoglio anche in modalità manuale (p.e. in caso di necessità di recupero).



Il secondo gruppo di prove dovrà verificare l'interfaccia con il sistema di guida automatica. I convogli della Linea C, infatti, saranno guidati e controllati a distanza da un Sistema di Automazione Integrale prodotto da Ansaldo STS. A questo scopo a Velim è stata allestita anche una stazione simulata (v. foto sopra e a sinistra) per verificare l'apertura delle porte di banchina in sincrono con quelle del treno (fermata a bersaglio).

In tutte le prove vengono simulate anche condizioni di marcia degradate che riproducono potenziali situazioni di guasto o emergenza. Ciò al fine di verificare l'immediato intervento dei sistemi di sicurezza. Così pure viene verificata l'interfaccia con l'ATC (Automatic Train Control). Ad esempio se la porta di un treno non si dovesse chiudere il sistema ne blocca la partenza. Così pure si verifica che alle fermate l'apertura delle porte del treno combaci al millimetro con quelle di banchina.

Il sistema driverless utilizzato da Metro C consente di gestire una metropolitana in modo completamente automatico garantendo con il massimo dell'efficienza e

della puntualità la marcia dei treni e la loro sicurezza in tutti gli aspetti, ad esempio il distanziamento fra un convoglio e l'altro per evitare collisioni.

In termini economici il risparmio ipotizzato per un sistema driverless varia da un minimo del 14 % ad un massimo del 20% sui costi globali di esercizio e di manutenzione

Video e foto servizio a cura di Francesco Bencivenga