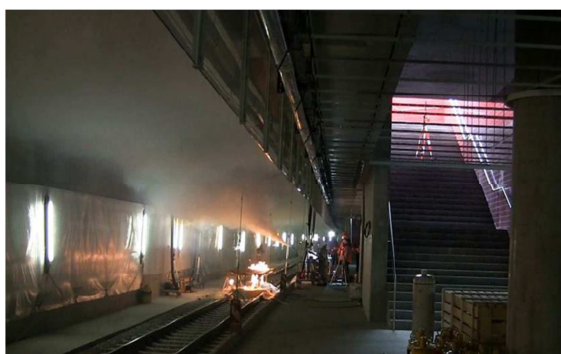




Prova di incendio reale e strato di fumo in corrispondenza del focolaio d'incendio



Strato di fumo sul lato est con rampe di scale



Uscita di fumo dal camino di sfiato

Descrizione

Dal livello del marciapiede della stazione sotterranea di Allmend con una lunghezza di ca. 200 m, due binari ed un marciapiede intermedio, tre scale portano in superficie. La stazione è equipaggiata con un impianto meccanico di aspirazione dimensionato per l'evacuazione dei fumi dal marciapiede centrale in caso d'incendio. Il canale di evacuazione fumi corre lungo l'asse longitudinale della stazione e presenta delle aperture di aspirazione affacciate verso i binari. Dei grembiuli montati sul canale di evacuazione fumi impediscono al fumo ascendente di espandersi anche in direzione trasversale.

Prestazioni

HBI è stata incaricata di certificare, attraverso una prova sperimentale in condizioni reali con fumo caldo, la funzionalità e l'efficacia delle attrezzature di ventilazione in caso di incendio su un treno in condizioni variabili nel tempo nell'ambito della stazione e delle scale.

Le principali prestazioni di HBI hanno riguardato la progettazione e l'esecuzione delle prove sperimentali con fumo:

- Le prove sperimentali con fumo sono state effettuate sulla base di un concetto coordinato con BAV e pianificato in accordo con il committente e con il progettista della ventilazione (la potenza termica massima sviluppata è stata fissata in 1 MW sulla base delle condizioni dell'ambiente circostante esistenti).
- Preparazione dei componenti di produzione del fumo sul luogo dell'incendio e allestimento delle apparecchiature di misura e registrazione.
- Esecuzione delle prove di incendio in condizioni reali, misurazione, registrazione e interpretazione dei risultati tenendo conto dei dati meteorologici ai portali della galleria e al camino di sfiato ai fini della documentazione della propagazione del fumo in funzione del tempo.
- Smontaggio delle apparecchiature di produzione fumo, di misura e registrazione.

Le prove sono servite per certificare il rispetto degli obiettivi di ventilazione richiesti per mezzo di fumo igienicamente innocuo.