

6. Scelta dei metodi di verifica della sicurezza

La procedura di Analisi di Rischio Base è stata definita sulla base dello scenario incidentale incendio in galleria con perdita di mobilità del rotabile, assumendo unitaria la probabilità di malfunzionamento dei sottosistemi materiale rotabile e procedure operative, ritenendo efficaci ai fini della salvabilità dei passeggeri solo le condizioni di esodo. L'evento iniziatore incendio è dunque assunto vincolato all'evento di arresto del convoglio in galleria: $S_1 \equiv (\text{stop in galleria}) \cap I$, con conseguente impossibilità del treno di sottrarsi alle condizioni critiche. Si è supposto, inoltre, che un eventuale intervento delle squadre di soccorso non sia efficace al fine di mettere in salvo passeggeri e addetti del treno incidentato. Lo sviluppo dettagliato dello scenario di riferimento è riportato in Annessi D₁ e D₂.

La sufficienza dei requisiti minimi è condizionata dunque essenzialmente dalla realizzazione dell'esodo in sicurezza dei passeggeri (autosoccorso) nell'ipotesi di insorgenza di un focolaio di incendio e di avanzamento del fronte di fumo in galleria.

Le condizioni di sicurezza sono determinate sulla base del confronto tra andamento delle concentrazioni dei prodotti tossici della combustione, delle concentrazioni di ossigeno e della visibilità lungo la galleria e tempo d'esodo dei passeggeri.

La procedura di analisi di rischio base, sviluppata con riferimento alla realizzazione dell'esodo in sicurezza dei passeggeri (autosoccorso) e applicata ad una opportuna ed esauriente varietà di casi tipo, al variare delle variabili di progetto, fornisce una base di dati per la verifica del rispetto delle condizioni di accettabilità ovvero della necessità di svolgere un'analisi di rischio estesa.

Ne derivano le seguenti considerazioni:

- a. le gallerie di lunghezza compresa tra 1000 m e 2000 m, corredate dei requisiti minimi e caratterizzate dai parametri indicati nell'introduzione dell'Allegato II (Volume di traffico non superiore a 220 treni/giorno; Andamento altimetrico senza inversioni di pendenza), garantiscono un adeguato livello di sicurezza rispetto alla realizzazione dell'esodo dei passeggeri (autosoccorso) e quindi non vanno sottoposte all'Analisi di Rischio: tale classe di gallerie definisce la Zona Requisiti Minimi; qualora non fossero caratterizzate dai parametri sopra indicati vanno sottoposte all'Analisi di Rischio Base;