

Il rischio atteso individuale unitamente al rischio cumulato costituiscono le grandezze di riferimento per l'accettabilità del livello di sicurezza del passeggero associato alla singola specifica galleria (vedi par. 4.2 e 4.3).

I dati complessivi ottenuti dall'Analisi di Rischio, effettuata su tutte le gallerie distribuite lungo la rete ferroviaria, messi a confronto da una parte con i dati statistici dell'incidentalità e dall'altra con le aspettative di sicurezza della collettività, consentono di definire gli obiettivi di rischio in termini di soglie di rischio individuale e cumulato.

Considerato inoltre, che il sistema ferroviario può evolvere, i valori di soglia suddetti sono suscettibili di essere modificati di conseguenza.

Rispetto alla richiesta di validazione dei requisiti minimi (cfr. art. 4 – comma 5) come condizioni sufficienti per garantire la sicurezza dei passeggeri per una determinata classe di gallerie, è necessario poter valutare il livello di rischio relativo ad una singola galleria.

4.2 Livelli di accettabilità del rischio individuale

Un indicatore che permette di valutare il livello di rischio relativo ad una singola galleria, e quindi anche per la valutazione della sufficienza dei suddetti requisiti minimi per garantire un fissato livello di sicurezza dei passeggeri, è il rischio atteso individuale IR definito in 4.1.

Secondo dati di letteratura per i rischi liberamente assunti viene registrato statisticamente un rischio individuale per anno compreso tra 10^{-4} e 10^{-5} , mentre per quelli involontari si va da 10^{-6} a 10^{-8} .

Ipotizzando, in modo cautelativo, che ciascun utente percorra in media 1000 km/anno sul sistema ferroviario, il valore di rischio individuale in galleria viene fissato in 10^{-9} fatalità / (passeggeri · km · anno).

Per quanto sopra esposto, il rischio individuale definisce il valore atteso di rischio annuo per passeggero per km; la soglia di attenzione è fissata a 10^{-11} e la soglia di inaccettabilità a 10^{-9} .

Il valore fissato per la soglia di attenzione tiene conto anche dell'incertezza sulla percentuale di percorrenza in galleria e dell'incertezza sulle informazioni e sui dati disponibili per i calcoli.