

DIRETTIVE

DIRETTIVA 2009/149/CE DELLA COMMISSIONE

del 27 novembre 2009

che modifica la direttiva 2004/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli indicatori comuni di sicurezza e i metodi comuni di calcolo dei costi connessi agli incidenti

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la direttiva 2004/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativa alla sicurezza delle ferrovie comunitarie e recante modifica della direttiva 95/18/CE del Consiglio relativa alle licenze delle imprese ferroviarie e della direttiva 2001/14/CE relativa alla ripartizione della capacità di infrastruttura ferroviaria, all'imposizione dei diritti per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria e alla certificazione di sicurezza (direttiva sulla sicurezza delle ferrovie)⁽¹⁾, in particolare l'articolo 5, paragrafo 2,

vista la raccomandazione dell'Agenzia ferroviaria europea (ERA/REC/SAF/02-2008) del 29 settembre 2008,

considerando quanto segue:

- (1) L'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva 2004/49/CE, versione rettificata, consente di rivedere l'allegato I di detta direttiva per integrarvi le definizioni comuni degli indicatori comuni di sicurezza (CSI, Common Safety Indicators) e i metodi comuni di calcolo dei costi connessi agli incidenti.
- (2) Ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva 2004/49/CE le informazioni relative ai CSI vengono acquisite per facilitare la valutazione della realizzazione degli obiettivi comuni di sicurezza (CST, Common Safety Target). Ai sensi dell'articolo 7, paragrafo 3, della suddetta direttiva, i CST devono essere corredati di una stima dell'impatto economico espresso in termini di accettazione del rischio da parte della società. La finalità principale dei CSI è misurare le prestazioni in materia di sicurezza e agevolare la valutazione dell'impatto economico dei CST. È pertanto necessario abbandonare l'uso di indicatori relativi ai costi connessi a tutti gli incidenti che coinvolgono il settore ferroviario in favore di indicatori relativi all'impatto economico degli incidenti sulla società.
- (3) L'attribuzione di un valore monetario alla maggiore sicurezza va considerata nel contesto delle limitate risorse economiche disponibili per gli interventi pubblici. Pertanto, al fine di selezionare iniziative che garantiscano una ripartizione efficace delle risorse, occorre stabilire un ordine prioritario tra le diverse azioni.
- (4) L'articolo 9 del regolamento (CE) n. 881/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, che istituisce un'Agenzia ferroviaria europea⁽²⁾ stabilisce che l'Agenzia costituisce una rete con le autorità nazionali preposte alla sicurezza e le autorità nazionali incaricate delle indagini al fine di definire il contenuto dei CSI elencati all'allegato I della direttiva 2004/49/CE. In risposta al suddetto mandato, il 29 settembre 2008 l'Agenzia ha trasmesso la sua raccomandazione in merito alla revisione dell'allegato I della direttiva 2004/49/CE: definizioni comuni per i CIS e modalità di calcolo dell'impatto economico degli incidenti (ERA/REC/SAF/02-2008).
- (5) L'allegato I della direttiva 2004/49/CE deve pertanto essere modificato.
- (6) Le disposizioni di cui alla presente direttiva sono conformi al parere del comitato istituito a norma dell'articolo 21 della direttiva 96/48/CE,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

L'allegato I della direttiva 2004/49/CE è sostituito dall'allegato della presente direttiva.

Articolo 2

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano entro il 18 giugno 2010 le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie a conformarsi alla presente direttiva. Essi comunicano immediatamente alla Commissione il testo di tali disposizioni nonché una tavola di concordanza tra queste ultime e la presente direttiva.

⁽¹⁾ GU L 164 del 30.4.2004, pag. 44.

⁽²⁾ GU L 164 del 30.4.2004, pag. 1.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno adottate nella materia disciplinata dalla presente direttiva.

Articolo 3

La presente direttiva entra in vigore 20 giorni dopo la pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Articolo 4

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il 27 novembre 2009.

Per la Commissione

Antonio TAJANI

Vicepresidente

ALLEGATO

«ALLEGATO I

INDICATORI COMUNI DI SICUREZZA

Le autorità preposte alla sicurezza notificano ogni anno gli indicatori comuni di sicurezza. Il primo periodo di riferimento è il 2010.

Gli indicatori relativi alle attività di cui all'articolo 2, paragrafo 2, lettere a) e b), sono trasmessi a parte.

Qualora emergano nuovi fatti o errori successivamente all'invio della relazione, l'autorità preposta alla sicurezza provvede a modificare o correggere gli indicatori relativi all'anno in oggetto alla prima occasione utile e al più tardi all'atto della pubblicazione della relazione annuale successiva.

Laddove l'informazione è disponibile, per gli indicatori relativi a incidenti di cui al punto 1 si applica il regolamento (CE) n. 91/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2002, relativo alle statistiche dei trasporti ferroviari ⁽¹⁾.

1. Indicatori relativi a incidenti

1.1. Numero totale e relativo (per chilometro-treno) di incidenti gravi e suddivisione in base alla seguente tipologia:

- collisioni di treni, comprese le collisioni provocate da ostacoli sulla sagoma libera dei binari,
- deragliamenti di treni,
- incidenti ai passaggi a livello, compresi gli incidenti che coinvolgono i pedoni,
- incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento, eccetto i suicidi,
- incendi al materiale rotabile,
- altri.

Ogni incidente grave viene comunicato con riferimento al tipo di incidente primario anche nel caso in cui le conseguenze dell'incidente secondario siano più gravi, ad esempio un incendio che divampa in seguito a un deragliamento.

1.2. Numero totale e relativo (per chilometro-treno) di persone gravemente ferite o morte per tipologia di incidente, suddiviso in base alle seguenti categorie:

- passeggeri (anche in rapporto al numero totale di passeggeri-chilometri e di passeggeri per chilometro-treno),
- addetti, compreso il personale delle imprese appaltatrici,
- utilizzatori dei passaggi a livello,
- persone non autorizzate presenti negli impianti ferroviari,
- altri.

2. Indicatori relativi alle merci pericolose

Numero totale e relativo (per chilometro-treno) di incidenti che coinvolgono il trasporto di merci pericolose, suddiviso in base alle seguenti categorie:

- incidenti che coinvolgono almeno un veicolo ferroviario che trasporta merci pericolose, come definito in appendice,
- numero di detti incidenti nei quali vengono rilasciate merci pericolose.

⁽¹⁾ GU L 14 del 21.1.2003, pag. 1.

3. Indicatori relativi ai suicidi

Numero totale e relativo (per chilometro-treno) di suicidi.

4. Indicatori relativi ai precursori di incidenti

Numero totale e relativo (per chilometro-treno) di:

- rotaie danneggiate,
- sghebbi dei binari,
- guasti all'apparato di segnalamento laterale,
- superamento segnale disposto a via impedita,
- ruote e assali danneggiati sul materiale rotabile in servizio.

Devono essere comunicati tutti i precursori, anche quelli che non hanno dato luogo a incidenti. I precursori che danno luogo a incidenti devono essere notificati nei CSI relativi ai precursori; gli incidenti verificatisi, se gravi, devono essere notificati nei CSI relativi agli incidenti di cui al paragrafo 1.

5. Indicatori per il calcolo dell'impatto economico degli incidenti

Costo totale e relativo (per chilometro-treno) in euro:

- numero di decessi e lesioni gravi moltiplicato per il valore della prevenzione delle vittime di incidenti (VPC, Value of Preventing a Casualty),
- costo dei danni all'ambiente,
- costo dei danni materiali al materiale rotabile o all'infrastruttura,
- costo dei ritardi conseguenti agli incidenti.

Le autorità preposte alla sicurezza notificano l'impatto economico di tutti gli incidenti o unicamente degli incidenti gravi. La scelta effettuata deve essere chiaramente indicata nella relazione annuale di cui all'articolo 18.

Il VPC è il valore attribuito dalla società alla prevenzione di vittime di incidenti e, in quanto tale, non costituisce un riferimento per il risarcimento delle parti coinvolte in incidenti.

6. Indicatori relativi alla sicurezza tecnica dell'infrastruttura e della sua realizzazione

6.1. Percentuale di binari dotati del sistema di protezione automatica del treno (Automatic Train Protection, ATP) in servizio, percentuale di chilometri-treno dotati del sistema ATP.

6.2. Numero di passaggi a livello (totale, per chilometro di linea e per chilometro di binari) dei seguenti otto tipi:

- a) passaggio a livello attivo con:
 - i) allarme automatico lato utente;
 - ii) protezione automatica lato utente;
 - iii) protezione e allarme automatici lato utente;
 - iv) protezione e allarme automatici lato utente e protezione lato rotaia;
 - v) allarme manuale lato utente;
 - vi) protezione manuale lato utente;
 - vii) protezione e allarme manuali lato utente;

b) passaggi a livello con misure di sicurezza passiva.

7. Indicatori relativi alla gestione della sicurezza

Audit interni svolti dai gestori dell'infrastruttura e dalle imprese ferroviarie quali previsti nella documentazione relativa al sistema di gestione della sicurezza. Numero totale degli audit effettivamente realizzati e percentuale rispetto a quelli richiesti (e/o programmati).

8. Definizioni

Le definizioni comuni per i CIS e le modalità di calcolo dell'impatto economico degli incidenti sono riportate in appendice.

Appendice

Definizioni comuni per i CIS e le modalità di calcolo dell'impatto economico degli incidenti**1. Indicatori relativi a incidenti**

- 1.1. "Incidente grave", qualsiasi incidente che coinvolge almeno un veicolo ferroviario in movimento e causa almeno un decesso o un ferito grave, danni significativi a materiale, binari, altri impianti o all'ambiente oppure un'interruzione prolungata del traffico. Sono esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini o nei depositi.
- 1.2. "Danno significativo a materiale, binari, altri impianti o all'ambiente", danni quantificabili in 150 000 EUR o più.
- 1.3. "Interruzione prolungata del traffico", i servizi ferroviari su una linea principale sono sospesi per 6 ore o più.
- 1.4. "Treno", uno o più veicoli ferroviari trainati da una o più locomotive o automotrici oppure un'automotrice che viaggia sola, identificati da un numero specifico o da una designazione specifica, che viaggiano da un punto d'origine fisso a un punto di destinazione fisso. Una locomotiva che viaggia sola è considerata un treno.
- 1.5. "Collisione di treni, comprese le collisioni provocate da ostacoli sulla sagoma libera dei binari", una collisione frontale, laterale o da dietro fra una parte di un treno e una parte di un altro treno o con:
 - i) materiale rotabile di manovra,
 - ii) oggetti fissi o temporaneamente presenti su o vicino al binario (ad eccezione di quelli che si trovano presso i passaggi a livello smarriti da un veicolo o un utilizzatore che attraversa i binari).
- 1.6. "Deragliamento di un treno", tutti i casi in cui almeno una ruota di un treno esce dai binari.
- 1.7. "Incidenti ai passaggi a livello", incidenti ai passaggi a livello che coinvolgono almeno un veicolo ferroviario e uno o più veicoli che attraversano i binari, altri utilizzatori che attraversano i binari, quali i pedoni, o altri oggetti temporaneamente presenti sui binari o nelle loro vicinanze se smarriti da un veicolo/utilizzatore durante l'attraversamento dei binari.
- 1.8. "Incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento", incidenti che coinvolgono una o più persone urtate da un veicolo ferroviario o da un oggetto che vi è attaccato o che si è staccato dal veicolo. Sono incluse le persone che cadono dai veicoli ferroviari nonché le persone che cadono o che sono colpite da oggetti mobili quando viaggiano a bordo dei veicoli.
- 1.9. "Incendi a bordo del materiale rotabile", incendi ed esplosioni che si verificano nei veicoli ferroviari (compreso il relativo carico) durante il percorso fra la stazione di partenza e la destinazione, anche durante la sosta nella stazione di partenza, a destinazione o nelle fermate intermedie e durante le operazioni di smistamento dei carri.
- 1.10. "Altri tipi di incidenti", gli incidenti diversi da quelli già menzionati (collisioni e deragliamenti di treni, incidenti a passaggi a livello, incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento e incendi a bordo di materiale rotabile).
- 1.11. "Passeggero", qualsiasi persona, escluso il personale del treno, che viaggia a mezzo ferrovia. Sono inclusi nelle statistiche degli infortuni i passeggeri che tentano di salire/scendere da un treno in movimento.
- 1.12. "Personale (compreso quello delle imprese appaltatrici e delle imprese appaltatrici indipendenti)", le persone che lavorano per le ferrovie e che sono in servizio al momento dell'incidente. Sono inclusi l'equipaggio del treno e il personale che gestisce il materiale rotabile e le infrastrutture.
- 1.13. "Utilizzatore dei passaggi a livello", chiunque utilizzi un passaggio a livello per attraversare la linea ferroviaria con un mezzo di trasporto o a piedi.
- 1.14. "Persone non autorizzate negli impianti ferroviari", qualsiasi persona presente negli impianti ferroviari, quando tale presenza è vietata, ad eccezione degli utenti dei passaggi a livello.

- 1.15. "Altri (terzi)", tutte le persone che non rientrano nella definizione di "passeggeri", "personale incluso il personale delle imprese appaltatrici", "utilizzatori dei passaggi a livello" o "persone non autorizzate negli impianti ferroviari".
- 1.16. "Decesso (persona uccisa)", qualsiasi persona uccisa immediatamente o entro 30 giorni a seguito di un incidente. Sono esclusi i suicidi.
- 1.17. "Lesioni (ferito grave)", qualsiasi ferito ricoverato in ospedale per più di 24 ore a seguito di un incidente. Sono esclusi i tentativi di suicidio.

2. Indicatori relativi alle merci pericolose

- 2.1. "Incidente riguardante il trasporto di merci pericolose", qualsiasi incidente che è soggetto a dichiarazione a norma del RID ⁽¹⁾/ADR, punto 1.8.5.
- 2.2. "Merci pericolose", le sostanze e gli articoli il cui trasporto è vietato a norma del RID o autorizzato soltanto alle condizioni ivi prescritte.

3. Indicatori relativi ai suicidi

- 3.1. "Suicidio", atto autolesivo intenzionale tale da determinare il decesso, conformemente alla registrazione e classificazione dell'autorità nazionale competente.

4. Indicatori relativi ai precursori di incidenti

- 4.1. "Rotaie danneggiate", una rotaia che si separa in due o più pezzi o una rotaia da cui si stacca un pezzo di metallo provocando un'apertura di oltre 50 mm di lunghezza e 10 mm di profondità sulla superficie di rotolamento.
- 4.2. "Sghembi di binari", difetti nel binario continuo e nella geometria del binario che richiedono la chiusura del binario o la riduzione immediata della velocità consentita per garantire condizioni di sicurezza.
- 4.3. "Guasto all'apparato di segnalamento laterale", guasto del sistema di segnalamento (dell'infrastruttura o del materiale rotabile) che causa informazioni di segnalamento meno restrittive di quelle richieste.
- 4.4. "Superamento segnale disposto a via impedita", i casi in cui una parte del treno prosegue la marcia oltre il movimento autorizzato.

Per movimento non autorizzato si intende:

- un segnale luminoso colorato di via o un semaforo a via impedita, un ordine di arrestarsi, quando non è in funzione un sistema di controllo della marcia del treno (Automatic Train Control System, ATCS) o un sistema ATP,
- la fine di un'autorizzazione di movimento connessa alla sicurezza prevista nel sistema ATCS o ATP,
- un punto comunicato mediante autorizzazione orale o scritta previsto nei regolamenti,
- pannelli di arresto (sono esclusi i respingenti fissi) o segnali manuali.

Sono esclusi i casi in cui veicoli senza unità di trazione agganciata o di un treno senza macchinista non rispettano un segnale di via impedita. Sono esclusi i casi in cui, per qualsiasi ragione, il segnale non è posizionato in modalità via impedita in tempo per consentire al macchinista di arrestare il treno prima del segnale.

Le autorità nazionali preposte alla sicurezza possono notificare separatamente i quattro indici e trasmettono almeno un indicatore aggregato contenente dati sulle quattro voci.

- 4.5. "Ruote e assali danneggiati", una rottura che interessa le parti essenziali della ruota o dell'assale creando un rischio di incidente (deragliamento o collisione).

⁽¹⁾ RID, regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia adottato ai sensi della direttiva 2008/68/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 settembre 2008, relativa al trasporto interno di merci pericolose (GU L 260 del 30.9.2008, pag. 13).

5. Metodologie per il calcolo dell'impatto economico degli incidenti

5.1. Il valore della prevenzione di vittime di incidenti (value of preventing a casualty, VPC) è composto dai seguenti elementi:

- 1) valore intrinseco della sicurezza: valori della disponibilità a pagare (willingness to pay, WTP) basati su studi delle preferenze dichiarate realizzati negli Stati membri nei quali sono applicati;
- 2) costi economici diretti e indiretti: costi stimati nello Stato membro, costituiti dalle seguenti voci:
 - spese mediche e di riabilitazione,
 - spese legali e processuali, spese di polizia, indagini private relative agli incidenti, servizi di pronto intervento e costi amministrativi connessi all'assicurazione,
 - perdite di produzione: valore per la società dei beni e servizi che la persona in questione avrebbe potuto produrre se l'incidente non si fosse verificato.

5.2. Principi comuni per calcolare il valore intrinseco della sicurezza e i costi economici diretti/indiretti.

Per quanto riguarda il valore intrinseco della sicurezza, la determinazione dell'adeguatezza delle stime disponibili si basa sulle considerazioni seguenti:

- le stime devono riguardare un sistema di valutazione di riduzione del rischio di mortalità nel settore dei trasporti e seguire un approccio basato sull'elemento WTP secondo i metodi delle preferenze dichiarate,
- il campione di intervistati utilizzato per i valori deve essere rappresentativo della popolazione interessata. In particolare, il campione deve rispecchiare la distribuzione di età e di reddito così come altre pertinenti caratteristiche socioeconomiche/demografiche della popolazione,
- metodo per ottenere i valori WTP: lo studio deve essere concepito in modo tale che le domande siano chiare e rilevanti per gli intervistati.

I costi economici diretti e indiretti devono essere calcolati in base ai costi reali sostenuti dalla società.

- 5.3. "Costo dei danni causati all'ambiente", i costi che devono essere sostenuti dalle imprese ferroviarie o dai gestori dell'infrastruttura, valutati sulla base della loro esperienza, per riportare l'area danneggiata allo stato in cui si trovava prima dell'incidente ferroviario.
- 5.4. "Costo dei danni materiali al materiale rotabile o all'infrastruttura", il costo della fornitura del nuovo materiale rotabile o della nuova infrastruttura con funzionalità e parametri tecnici identici a quelli danneggiati in modo irreparabile, e il costo del ripristino del materiale rotabile o dell'infrastruttura riparabile allo stato originario prima dell'incidente. I due costi sono stimati dalle imprese ferroviarie o dai gestori dell'infrastruttura sulla base della loro esperienza. Sono inclusi i costi relativi al noleggio di materiale rotabile a seguito della mancata disponibilità dei veicoli danneggiati.
- 5.5. "Costo dei ritardi a seguito di un incidente", il valore monetario dei ritardi subiti dagli utenti del trasporto ferroviario (passeggeri e clienti del comparto merci) a seguito di incidenti, calcolato in base al modello seguente:

VT = valore monetario del risparmio dei tempi di percorrenza

Valore del tempo per un passeggero di un treno (per un'ora)

$$VT_p = [VT \text{ dei passeggeri che viaggiano per lavoro}] * [\text{percentuale media annuale dei passeggeri che viaggiano per lavoro}] + [VT \text{ dei passeggeri che non viaggiano per lavoro}] * [\text{percentuale media annuale dei passeggeri che non viaggiano per lavoro}]$$

VT è misurato in euro per passeggero e per ora

Valore del tempo per un treno merci (per un'ora)

$$VT_F = [VT \text{ dei treni merci}] * [(t-km)/(treno-km)]$$

VT è misurato in euro per tonnellata di merci e per ora

Media delle tonnellate di merci trasportate per treno in un anno (t/km)/(treno/km)

C_M = costo di 1 minuto di ritardo di un treno

Treno passeggeri

$$C_{MP} = K_1 * (VT_p/60) * [(passeggeri-km)/(treno-km)]$$

Media del numero di passeggeri per treno in un anno = (passeggeri/km)/(treno/km)

Treno merci

$$C_{MF} = K_2 * (VT_F/60)$$

I fattori K_1 e K_2 sono compresi fra il valore del tempo e quello del ritardo, come stimati negli studi delle preferenze dichiarate, per tenere conto del fatto che la perdita di tempo dovuta ai ritardi è percepita in modo molto più negativo del normale tempo di percorrenza.

Costo dei ritardi a seguito di un incidente = $C_{MP} * (\text{minuti di ritardo dei treni passeggeri}) + C_{MF} * (\text{minuti di ritardo dei treni merci})$

Campo di applicazione del modello

Il costo dei ritardi deve essere calcolato per tutti gli incidenti, sia gravi che leggeri.

I ritardi devono essere calcolati come segue:

- ritardi reali registrati sulle linee ferroviarie dove sono avvenuti gli incidenti,
- ritardi reali o, qualora ciò non fosse possibile, ritardi stimati sulle altre linee interessate.

6. Indicatori relativi alla sicurezza tecnica dell'infrastruttura e della sua realizzazione

- 6.1. "Sistema di protezione automatica dei treni (Automatic Train Protection, ATP)", un sistema che costringe a rispettare i segnali e le limitazioni di velocità mediante controllo della velocità, compreso l'arresto automatico ai segnali.
- 6.2. "Passaggio a livello", un'intersezione a livello tra la ferrovia e un passaggio, quale riconosciuto dal gestore dell'infrastruttura e aperto a utenti pubblici o privati. Sono esclusi i passaggi fra i marciapiedi nelle stazioni e i passaggi riservati al personale.
- 6.3. "Passaggio", una strada, via o autostrada pubblica o privata, compresi i sentieri e le piste ciclabili, o un'altra via adibita al passaggio di persone, animali, veicoli o macchinari.
- 6.4. "Passaggio a livello attivo", un passaggio a livello in cui all'arrivo del treno gli utenti sono protetti o avvertiti mediante l'attivazione di dispositivi quando è pericoloso attraversare il passaggio.

— Protezione mediante l'uso di dispositivi fisici:

- barriere complete o semibarriere,
- cancelli.

— Allarme mediante l'uso di attrezzature fisse ai passaggi a livello:

- dispositivi visibili: luci,
- dispositivi sonori: campane, trombe, claxon, ecc.,
- dispositivi fisici, per esempio vibrazioni causate da dossi stradali.

I passaggi a livello attivi sono classificati come segue:

- 1) "passaggio a livello con protezione e/o allarme automatico lato utente", un passaggio a livello in cui la protezione e/o l'allarme sono attivati dal treno in avvicinamento.

I passaggi a livello in questione sono classificati come segue:

- i) allarme automatico lato utente;
- ii) protezione automatica lato utente;
- iii) protezione e allarme automatici lato utente;
- iv) protezione e allarme automatici lato utente e protezione lato rotaia.

"Protezione lato rotaia", un segnale o un altro sistema di protezione dei treni che autorizza un treno a procedere soltanto se il passaggio a livello è protetto lato utente ed è libero da ostacoli; in quest'ultimo caso si utilizzano strumenti di sorveglianza e/o rilevamento di ostacoli;

- 2) "passaggio a livello con protezione e/o allarme manuale lato utente", un passaggio a livello in cui la protezione e/o l'allarme sono attivati manualmente e in cui non esiste un segnale ferroviario di interblocco che segnala al treno che può proseguire solo quando la protezione e/o l'allarme del passaggio a livello sono attivati.

I passaggi a livello in questione sono classificati come segue:

- v) allarme manuale lato utente;
 - vi) protezione manuale lato utente;
 - vii) protezione e allarme manuali lato utente.
- 6.5. "Passaggio a livello passivo", un passaggio a livello privo di sistema di allarme e/o protezione che si attiva quando è pericoloso per l'utente attraversare il passaggio.
7. **Indicatori relativi alla gestione della sicurezza**
- 7.1. "Audit", un processo sistematico, indipendente e documentato per l'ottenimento di informazioni comprovanti e la valutazione oggettiva delle stesse al fine di determinare in che misura i criteri dell'audit sono rispettati.
8. **Definizioni delle basi di calcolo**
- 8.1. "Km-treno", unità di misura che rappresenta lo spostamento di un treno su un percorso di un chilometro. Se disponibile viene utilizzata la distanza effettivamente percorsa; in caso contrario si utilizza la distanza di rete standard tra il punto d'origine e il punto di destinazione. Va presa in considerazione solo la distanza sul territorio nazionale del paese dichiarante.
- 8.2. "Passeggeri-km", unità di misura che rappresenta il trasporto di un solo passeggero per ferrovia su una distanza di un chilometro. Va presa in considerazione solo la distanza sul territorio nazionale del paese dichiarante.
- 8.3. "Km di linea", la lunghezza in chilometri della rete ferroviaria negli Stati membri il cui campo di applicazione è stabilito all'articolo 2. Per le linee ferroviarie a più binari va presa in considerazione solo la distanza fra il punto di origine e il punto di destinazione.
- 8.4. "Km di binario", la lunghezza in chilometri della rete ferroviaria negli Stati membri il cui campo di applicazione è stabilito all'articolo 2. Va preso in considerazione ogni binario di una linea ferroviaria a più binari.»
-