



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE
DIREZIONE GENERALE PER I SISTEMI DI TRASPORTO AD IMPIANTI FISSI ED IL TRASPORTO
PUBBLICO LOCALE

GESTIONE GOVERNATIVA
FERROVIA CIRCUMETNEA

PROCEDURA OPERATIVA N. 04

MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI DI SICUREZZA

REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	30/09/2019	PRIMA EMISSIONE	 F. Contino	 S. Gentile	 S. Fiore

SOMMARIO

1. SCOPO E AMBITO DELLA PROCEDURA.....	3
2. RESPONSABILITA'.....	3
2.1. SOGGETTI COINVOLTI	3
2.2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	4
2.3. ACRONIMI E ABBREVIAZIONI.....	4
3. INDICATORI DI SICUREZZA	5
3.1. GENERALITÀ.....	5
3.2. RESPONSABILITÀ	5
4. MONITORAGGIO INDICATORI.....	5
4.1. GENERALITÀ.....	5
4.2. RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI	6
4.3. ANALISI E VALUTAZIONE DELLE INFORMAZIONI	6
4.4. PROVVEDIMENTI MIGLIORATIVI.....	7
4.5. DIFFUSIONE DELLO STATO DEGLI INDICATORI DI SICUREZZA.....	8
5. BANCA DATI SICUREZZA.....	8
5.1. GENERALITÀ.....	8
5.2. TAB INCIDENTI E INCONVENIENTI.....	9
5.3. TAB AZIONI DI MIGLIORAMENTO, PREVENZIONE E CORREZIONE	9
5.4. TAB OCCORRENZA DI SITUAZIONI PERICOLOSE.....	10
5.5. TAB PRODUZIONE	11
5.6. TAB SERVIZI DI SICUREZZA ESTERNALIZZATI.....	11
5.7. TAB OSSERVAZIONI DI ENTI ESTERNI.....	12
5.8. TAB INDICATORI COMUNI DI SICUREZZA (CSI).....	12
5.9. TAB INDICATORI NAZIONALI DI SICUREZZA (INS)	12
5.10. TAB INDICATORI DI SICUREZZA INTERNI (ISI).....	12
6. DOCUMENTI E MODELLI	13

7.	<i>ALLEGATO 1 - COMMON SAFETY INDICATORS (CSI)</i>	14
8.	<i>ALLEGATO 2 - INDICATORI NAZIONALI DI SICUREZZA (INS)</i>	17
9.	<i>ALLEGATO 3 - INDICATORI DI SICUREZZA INTERNI (ISI)</i>	20

1. SCOPO E AMBITO DELLA PROCEDURA

Lo scopo della presente procedura è definire, il processo di monitoraggio finalizzato a fornire un quadro rappresentativo dello stato della sicurezza nei processi operativi della Ferrovia Circumetnea (FCE), che, in applicazione del Regolamento UE 1078/2012, consenta la verifica di efficacia e di corretta applicazione delle procedure di SGS e delle correlate istruzioni operative e, per quanto possibile, suggerire le azioni per un loro miglioramento.

Il monitoraggio delle prestazioni di sicurezza si attua attraverso la definizione, la valorizzazione e l'esame degli andamenti degli Indicatori di Sicurezza che consistono in grandezze matematiche, di semplice e chiara comprensione, univocamente definite, basate su dati di esercizio rilevabili nel quotidiano funzionamento della Ferrovia e facilmente confrontabili di anno in anno.

Gli Indicatori di Sicurezza si possono distinguere in base alle seguenti tipologie:

- CSI (Common Safety Indicator), finalizzati, secondo l'art. 5 della Direttiva UE 2016/798 sulla sicurezza delle ferrovie, alla valutazione del raggiungimento dei CST (Common Safety Targets) e a consentire il monitoraggio dell'evoluzione generale della sicurezza ferroviaria;
- ISN (Indicatori Sicurezza Nazionali), definiti dalla norma nazionale Disposizione RFI n. 13/2001);
- ISI (Indicatori Sicurezza Interni), definiti a seguito dei processi di FCE relativi ad analisi dei rischi, audit e riesame della sicurezza.

Mentre gli indicatori delle prime due categorie hanno una natura prevalentemente retroattiva basata su incidenti o inconvenienti accaduti nel periodo monitorato, gli ISI hanno una prevalente funzione preventiva rispetto all'insorgere degli Eventi Pericolosi delle rispettive cause a cui essi sono correlati.

2. RESPONSABILITA'

Il responsabile della redazione e della gestione di questa procedura è il RSGS che controlla la sua applicabilità ai diversi processi di sicurezza aziendali.

I Dirigenti di Settore, ed i relativi Responsabili delle Unità Organizzative principali destinatari della procedura, mantengono, attraverso le strutture dipendenti, specifiche responsabilità di applicazione della stessa nelle attività di raccolta dei dati di esercizio, di valorizzazione periodica degli Indicatori di Sicurezza di pertinenza e di alimentazione della Banca Dati di Sicurezza aziendale.

2.1. SOGGETTI COINVOLTI

- Direttore Esercizio;
- Dirigente Tecnico;
- Dirigente Amministrativo;
- Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione
- Responsabile del Sistema di Gestione della Sicurezza;
- Capo Unità Organizzativa Gare e Appalti;
- Capo Unità Organizzativa Investimenti;
- Capo Unità Organizzativa Sicurezza e Qualità;
- Capo Unità Organizzativa Tecnica Officine;
- Capo Unità Organizzativa Tecnica Trazione-Scorta;
- Capo Unità Organizzativa Tecnica Stazioni;
- Capo Unità Organizzativa Tecnica Infrastrutture Civili;

- Capo Unità Organizzativa Tecnica Infrastrutture Tecnologiche;
- Capo Unità Organizzativa Contabilità – Bilancio;
- Capo Unità Organizzativa Risorse Umane Paghe e Contributi;
- Capo Unità Organizzativa Negoziante Acquisti Gestione Scorte.

2.2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1. DECRETO LEGISLATIVO del 14 maggio 2019, n. 50 - Attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie;
2. REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) N. 402/2013 DELLA COMMISSIONE del 30 aprile 2013 relativo al metodo comune di sicurezza per la determinazione e valutazione dei rischi e che abroga il regolamento (CE) n. 352/2009;
3. REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2015/1136 DELLA COMMISSIONE del 13 luglio 2015 che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 402/2013 relativo al metodo comune di sicurezza per la determinazione e valutazione dei rischi;
4. REGOLAMENTO (UE) N. 1078/2012 DELLA COMMISSIONE del 16 novembre 2012 relativo a un metodo di sicurezza comune per il monitoraggio che devono applicare le imprese ferroviarie, i gestori dell'infrastruttura che hanno ottenuto un certificato di sicurezza o un'autorizzazione di sicurezza e i soggetti responsabili della manutenzione;
5. Disposizione RFI 13/2001 del 26 giugno 2001 – “Requisiti per l'adozione, da parte delle Imprese Ferroviarie e della Divisione Infrastruttura di un sistema di gestione della sicurezza (Safety Management System)”;
6. ANSF 03556/11 “Linee guida per la redazione della Relazione annuale della sicurezza” del 1/06/2011.

2.3. ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

Sigla	Acronimi
ANSF	Agenzia Nazionale Sicurezza Ferroviaria
CSI	Indicatori Comunitari di Sicurezza
CSM	Metodi Comuni di Sicurezza
CST	Common Safety Target
DGIFEMA	Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e Marittime del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi (iniziale)
DVRI	Documento di Valutazione dei Rischi Integrativa
DVRM	Documento di Valutazione dei Rischi di Modifica
EP	Evento Pericoloso
FCE	Ferrovia Circumetnea
ISN	Indicatori di Sicurezza Nazionali
ISI	Indicatore di Sicurezza Interno
NA	Non Applicabile
RSGS	Responsabile del Sistema di Gestione Sicurezza
SGS	Sistema di Gestione della Sicurezza

3. INDICATORI DI SICUREZZA

3.1. GENERALITÀ

Gli indicatori di sicurezza si possono dividono in tre categorie:

- **CSI** (Common Safety Indicators), che sono stati definiti dalla Direttiva UE 2016/798 sulla sicurezza delle ferrovie e riconfermati all'art. 5 del D.lgs 50/2019;
- **ISN** (Indicatori Sicurezza Nazionali), che sono stati definiti dalla normativa nazionale in merito, cioè la Disp. RFI n. 13/2001);
- **ISI** (Indicatori di Sicurezza Interni), che sono stati definiti da FCE a seguito dei processi di analisi del rischio, di audit e di riesame della sicurezza.

I CSI e gli ISN sono indicatori di tipo reattivo, nel senso che servono ad elaborare statistiche sul livello di incidentalità dell'esercizio ferroviario e a suggerire, a posteriori, le conseguenti misure correttive.

Gli ISI invece sono correlati agli eventi pericolosi ed alle relative cause emerse dall'analisi dei rischi e dalle rispettive valutazioni. Essi hanno l'obiettivo di fornire allarmi preventivi su situazioni che potrebbero essere foriere di incidenti e consentire di mettere in atto tempestivamente specifiche azioni correttive o di miglioramento. Gli ISI sono dunque riferiti al Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) originario di FCE ed alle sue successive revisioni, il cui documento "Tabella degli Indicatori di Sicurezza" (Mod. 03.03), li elenca, li descrive in dettaglio, con riferimento a dati di esercizio, formule di valorizzazione e soglie di confronto, e li assegna alla responsabilità delle Unità Organizzative competenti.

3.2. RESPONSABILITÀ

Nell'ambito della sessione di riesame della sicurezza si valutano i risultati del monitoraggio dei processi, sottoprocessi e attività del SGS e l'efficacia di tale monitoraggio con riguardo agli obiettivi attesi e alle priorità indicate nel Piano di Sicurezza per l'anno in corso.

È responsabilità dei Dirigenti di Settore, supportati dal RSGS e dai responsabili delle Unità Organizzative coinvolte nei diversi processi di sicurezza, aggiornare annualmente le strategie, gli obiettivi e le priorità del monitoraggio.

È responsabilità del RSGS mantenere il Registro degli Indicatori di Sicurezza, comprendente, per ciascuna delle tre tipologie richiamate, l'elenco degli indicatori, le rispettive modalità di valorizzazione, i dati di esercizio utilizzati a tale scopo, le rispettive soglie di riferimento ed i valori rilevati periodicamente.

I Capi delle Unità organizzative raccolgono quotidianamente i dati di esercizio richiesti per la valorizzazione degli Indicatori di Sicurezza di propria competenza e ne forniscono periodicamente i risultati ai Dirigenti di Settore per l'analisi e la trasmissione degli stessi al RSGS per i conseguenti adempimenti.

4. MONITORAGGIO INDICATORI

4.1. GENERALITÀ

Nell'ambito della riunione sul riesame della sicurezza e in armonia con quanto previsto dal Regolamento (UE) 1078/2012, FCE stabilisce la strategia, le priorità e le conseguenti azioni prioritarie di monitoraggio con riguardo alle principali aree di rischio o criticità che siano state individuate.

Tali azioni possono riguardare la revisione del Documento di Valutazione dei Rischi e di conseguenza l'eventuale aggiornamento degli ISI da esso considerati, delle relative soglie di allerta e di intervento e dell'attenzione da porre a particolari situazioni di criticità o inadeguatezza che siano state riscontrate.

Il processo di monitoraggio si sviluppa attraverso la sistematica raccolta ed analisi delle informazioni e dei dati di sicurezza disponibili negli archivi aziendali, nella valorizzazione degli Indicatori di Sicurezza, nel confronto con le relative soglie di allerta e d'intervento e nella conseguente valutazione dei processi e delle attività di SGS per la risoluzione di eventuali anomalie che essi dovessero evidenziare.

4.2. RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

I dati di esercizio su cui si basa la valorizzazione degli Indicatori di Sicurezza vengono sistematicamente immessi, a cura delle Unità Organizzative responsabili all'interno di una Banca Dati di Sicurezza (BDS), secondo le indicazioni di valorizzazione, priorità e periodicità precedentemente individuati per ciascuna delle tre tipologie.

La BDS, strutturata per processi, sotto-processi e attività di sicurezza, tiene traccia di tutte le disfunzioni, errori, guasti tecnici, inconvenienti e incidenti che siano stati rilevati durante il servizio, le ispezioni e gli audit. L'insieme di queste informazioni costituiscono la base del Sistema di Monitoraggio di FCE in ragione delle strategie, delle priorità e delle risorse rese disponibili e riconfermate o riviste nel succedersi dei Piani Annuali di sicurezza.

Le informazioni di base che sono registrate nella BDS riguardano i risultati forniti ai diversi livelli di controllo:

- Controllo operativo continuo delle operazioni effettuato quotidianamente dal personale di bordo e dal personale di gestione della circolazione e della manutenzione di rotabili e dell'infrastruttura che si traduce nelle annotazioni sui diversi documenti di esercizio;
- Controllo delle funzioni operative effettuato a cadenze prestabilite da personale specifico (es. seguiti di condotta, controllo delle zone tachigrafiche, ispezioni ai CTC, verifica delle registrazioni di servizio, verifiche delle operazioni di manutenzione, verifiche delle competenze);
- Controllo delle funzioni di gestione, pianificazione e verifica effettuato a cadenze prestabilite mediante audit interni;
- Controllo delle funzioni esternalizzate effettuato a cadenze prestabilite mediante audit esterni.

4.3. ANALISI E VALUTAZIONE DELLE INFORMAZIONI

I Responsabili delle Unità Organizzative monitorano costantemente tutte le informazioni di base e valorizzano periodicamente gli Indicatori di Sicurezza di propria pertinenza, ponendo particolare attenzione verso quelli agganciati alle aree di criticità o d'inadeguatezza che risultano evidenziate nel Piano Annuale di Sicurezza.

Segnalano tempestivamente al Dirigente di Settore di pertinenza ed al RSGS, eventuali situazioni di allarme nell'andamento temporale (trend) degli Indicatori di Sicurezza o di superamento delle soglie di allerta o d'intervento. In particolare, i casi di superamento delle "soglie di allerta" di uno o più Indicatori di Sicurezza rappresentano una Segnalazione di Allarme che richiede una pronta e adeguata valutazione, mirata alla comprensione delle possibili cause e all'attuazione, se ritenuto necessario, di specifiche azioni ispettive e/o correttive volte a ricondurre le anomalie all'interno dei trend e dei valori previsti.

I casi di superamento delle "soglie di intervento" rappresentano una più grave segnalazione di Non-Conformità che richiede un'urgente azione di risoluzione da mettere in atto in accordo con la procedura PO.09 "Gestione delle Non-Conformità".

Il RSGS interroga con cadenza periodica la BDS per valutare la congruenza fra i dati di monitoraggio presenti e i valori registrati periodicamente degli Indicatori di Sicurezza (CSI, ISN e ISI) e per convalidarne gli andamenti. La periodicità può variare in funzione di processi, attività e aree da monitorare. Essa è definita, anno per anno, nel Piano Annuale della Sicurezza per ciascun'area o funzione del SGS.

Il RSGS valuta quindi gli scostamenti degli Indicatori dagli ultimi rilevamenti effettuati, ponendo particolare attenzione alle linee di tendenza (che dovrebbero normalmente avere un andamento discendente nel tempo) e alla distanza del valore attuale rispetto alle soglie di allerta e d'intervento.

Ogni anomalia riscontrata nella congruenza degli Indicatori o nel loro trend o nel superamento delle “soglie di allerta” sono segnalati tempestivamente al Direttore di Esercizio al fine di decidere congiuntamente adeguati “Provvedimenti Migliorativi” consistenti in misure suppletive di monitoraggio e/o in azioni correttive nelle attività sottostanti. Nel caso di superamento delle “soglie d'intervento”, si attiva con urgenza la ricordata “Procedura di gestione delle non-conformità”.

4.4. PROVVEDIMENTI MIGLIORATIVI

I “Provvedimenti Migliorativi”, conseguenti ad andamenti non congrui o anomali degli Indicatori di Sicurezza o al superamento di una o più soglie di allerta sono predisposti dai Responsabili delle Unità Organizzative e proposti ai Dirigenti di Settore, previa analisi delle cause e delle conseguenze da condursi in una sessione di valutazione straordinaria cui parteciperà il RSGS.

La valutazione delle anomalie va svolta con considerazione dell'affidabilità e attendibilità delle attività di monitoraggio coinvolte, all'accuratezza e coerenza dei dati di base utilizzati, nonché ai processi, sotto-processi e attività operative coinvolte.

In particolare, l'analisi delle cause e delle conseguenze dovrebbe considerare:

- La correttezza e la validità statistica dei dati di base utilizzati;
- La correttezza e l'attendibilità delle modalità di raccolta e registrazione dei dati di base nella BDS;
- La chiarezza e l'efficacia delle modalità di valorizzazione degli Indicatori di Sicurezza;
- La chiarezza e l'efficacia delle procedure e delle istruzioni operative coinvolte nelle anomalie;
- La correttezza e completezza della formazione del personale operativo ed ispettivo coinvolto;
- Le effettive condizioni ambientali ed operative in gioco;
- L'affidabilità e la disponibilità dei fattori tecnici ed umani coinvolti;
- Le possibili conseguenze di una prolungata persistenza delle condizioni di anomalia degli Indicatori di Sicurezza coinvolti.

I “Provvedimenti Migliorativi” possono consistere in adeguate combinazioni dei seguenti elementi:

- Definizione di azioni preventive di breve e di medio termine, in funzione delle possibili conseguenze delle anomalie;
- Incremento dei dati di base per il monitoraggio;
- Riduzione delle periodicità di rilevamento e di registrazione dei dati di sicurezza;
- Azioni aggiuntive di monitoraggio temporaneo;
- Revisione delle modalità di valorizzazione degli Indicatori di Sicurezza;
- Revisione delle procedure e delle istruzioni operative coinvolte;
- Revisione dei piani di formazione del personale operativo ed ispettivo coinvolto;
- Aggiornamento dell'analisi dei rischi in considerazioni delle effettive prestazioni di affidabilità e disponibilità registrate per gli elementi tecnici ed umani coinvolti.

Il RSGS monitora l'attuazione, da parte delle Unità Organizzative interessate, dei Provvedimenti Migliorativi proposti e ne fornisce sistematici riscontri ai Dirigenti di Settore.

Il RSGS valuta inoltre l'efficacia dei provvedimenti e il raggiungimento degli obiettivi previsti attraverso il rientro degli Indicatori di Sicurezza nei trend e nelle soglie stabilite.

4.5. DIFFUSIONE DELLO STATO DEGLI INDICATORI DI SICUREZZA

Il RSGS elabora, con cadenza trimestrale, una relazione per il Direttore Generale, in cui fornisce i dati sull'andamento degli Indicatori di Sicurezza e i risultati delle analisi fatte sul loro trend, sui valori calcolati e sulle cause e i provvedimenti adottati per correggere eventuali scostamenti.

Controlla l'attuazione di azioni correttive urgenti e di breve termine per risolvere condizioni di criticità evidenziate da qualche Indicatore di Sicurezza o attiva la PO.09 "*Procedura di Gestione delle Non-Conformità*" a seguito di situazioni di criticità evidenziate da andamenti impropri e inattesi di uno o più Indicatori.

Il RSGS diffonde una sintesi dei risultati del monitoraggio a tutte le strutture organizzative di FCE, nell'ottica di un costante coinvolgimento del personale ai diversi livelli operativi.

5. BANCA DATI SICUREZZA

5.1. GENERALITÀ

Il processo di monitoraggio è tracciato con continuità nella Banca Dati Sicurezza che contiene tutte le indicazioni relative agli eventi che impattano la sicurezza dell'esercizio ferroviario e che concorrono al calcolo degli Indicatori di Sicurezza.

I principali dati di sicurezza riportati nella BDS sono:

- Le segnalazioni di guasti, malfunzionamenti e degradi;
- Le registrazioni delle operazioni di condotta (Zone Tachigrafiche e Registrazione degli Eventi di Condotta ove presenti);
- Le segnalazioni delle cause di incidenti o inconvenienti presenti nelle relazioni d'inchiesta;
- Le segnalazioni di guasti e anomalie da parte degli operatori di manutenzione della linea o dei rotabili;
- Le raccomandazioni e le non-conformità registrate nei rapporti degli audit interni ed esterni;
- Le segnalazioni di errori o mancanze riportate nei rapporti d'ispezione alle varie mansioni operative con impatto sulla sicurezza;
- I reclami dei clienti;
- I reclami dei fornitori;
- Le prescrizioni, le raccomandazioni e le non-conformità rilevate da ANSF o da altre autorità competenti nel corso di ispezioni o audit;
- Le segnalazioni di errore o di mancanze rilevate dai diversi operatori aziendali nell'ambito delle proprie funzioni.

La BDS contiene dati informatici rilevati/ricevuti dalle Funzioni e/o dalle Unità Organizzative riguardanti anomalie di esercizio, guasti, risultati dell'analisi degli incidenti e degli inconvenienti di esercizio. Essa è strutturata in diverse tabelle (TAB), ciascuna delle quali è associata ad una delle seguenti categorie di macro-elementi:

- TAB Incidenti e/o Inconvenienti di esercizio;
- TAB Azioni di Miglioramento, Prevenzione e Correzione;
- TAB Occorrenza di Situazioni Pericolose;
- TAB Produzione;
- TAB Servizi di Sicurezza esternalizzati;
- TAB Osservazioni di Enti Esterni.

Ciascuna tabella è strutturata in record contenenti, in un'unica riga, le informazioni pertinenti di ciascuna TAB. Le colonne contengono, in maniera ordinata e completa, le informazioni relative a ciascun record immesso

Le diverse righe riportano la marca temporale (data, ora e minuti) di immissione di un determinato record con il corrispondente contenuto informativo

La BDS è gestita e controllata periodicamente dal RSGS.

I Responsabili delle Unità Organizzative sono responsabili dell'inserimento dei dati di pertinenza in modo corretto e tracciabile. L'accesso, in scrittura, alle diverse TAB da parte dei diversi utenti è governato da opportuni codici di sicurezza che abilitano agli inserimenti delle tipologie di dati previsti per ciascun operatore.

Tutte le registrazioni nell'ambito della BDS devono essere conservate "*sine-die*" e comunque per un periodo non inferiore a 10 anni.

I dati che confluiscono nella BDS sono catalogati in differenti tabelle il cui contenuto informativo è indicato di seguito. Il modello Mod 04.01 "*Banca Dati di Sicurezza*" fornisce il formato e l'organizzazione dei diversi fogli costituenti nel loro insieme la BDS.

5.2. TAB INCIDENTI E INCONVENIENTI

Questa TAB contiene record così strutturati:

1. Marca temporale di immissione;
2. Tipologia incidente o inconveniente di esercizio;
3. Località di accadimento;
4. Data, ora, minuti e secondi di accadimento;
5. Condizioni ambientali e operative;
6. Materiali coinvolti;
7. Soggetti coinvolti;
8. Descrizione breve;
9. Conseguenze;
10. Data istituzione Indagine;
11. Data fine Indagine;
12. Relazione d'indagine (riferimenti);
13. Cause accertate (dirette e indirette);
14. Costi sostenuti a seguito dell'incidente (suddivisi per tipologia);

I dati di cui ai punti da 1 a 9 sono inseriti entro 24 ore dalla data dell'evento, il dato di cui al punto 10 viene inserito al momento della nomina formale della Commissione d'Indagine mentre i dati di cui ai punti da 11 a 14 sono inseriti al termine del processo di indagine, che è definito nella procedura PO.12 "*Gestione di Incidenti e Inconvenienti*".

5.3. TAB AZIONI DI MIGLIORAMENTO, PREVENZIONE E CORREZIONE

Questa TAB contiene record relativi ad azioni di miglioramento, prevenzione e/o correzione, così strutturati:

1. Marca temporale di immissione;

2. Tipologia di Anomalia o Non-Conformità da sanare;
3. Data, ora e minuto del rilievo dell'Anomalia o della Non-Conformità da sanare;
4. Responsabile del rilievo;
5. Processi aziendali e strutture/aree coinvolte;
6. Principali cause dirette e indirette riscontrate;
7. Azioni di Miglioramento, Prevenzione e/o Correzione proposte per ciascuna causa;
8. Tempi previsti per l'attuazione delle Azioni proposte;
9. Responsabilità e tempi di attuazione delle Azioni proposte;
10. Data conclusiva della verifica di attuazione delle Azioni proposte;
11. Esito della verifica delle Azioni proposte;
12. Ulteriori azioni da intraprendere in caso di esito negativo della verifica.

I dati di cui ai punti da 1 a 5 sono inseriti dai Responsabili delle Unità Organizzative nel momento in cui vengono conclusi i rilievi. I dati successivi sono inseriti alla conclusione delle attività elencate da 6 a 11.

Sono comprese in questo elenco le Anomalie e le Non-Conformità rilevate in occasione di Audit interni o esterni, quelle rilevate durante la verifica degli andamenti degli Indicatori di Sicurezza, quelle evidenziate dai Libri di Bordo, dalle Cedole Orarie e dalle ispezioni periodiche al personale operativo o alle strutture di manutenzione.

5.4. TAB OCCORRENZA DI SITUAZIONI PERICOLOSE

Questa TAB contiene tutte le occorrenze di Situazioni Pericolose identificabile sia come possibili cause degli Eventi Pericolosi elencati nel Registro dei Pericoli in vigore, sia come vero e proprio Evento Pericoloso.

Nel momento in cui viene verificata l'occorrenza di una Situazione Pericolosa, il personale che la rileva ne cura la pronta immissione in BDS mediante comunicazione immediata al proprio responsabile di Unità.

Per ciascuna Situazione Pericolosa rilevata si registrano le seguenti informazioni:

1. Data e ora del rilievo;
2. Identificativo della Situazione Pericolosa;
3. Località dell'evento;
4. Condizioni ambientali e operative;
5. Impianti coinvolti;
6. Rotabile coinvolto;
7. Personale operativo coinvolto;
8. Descrizione dell'evento;
9. Probabili cause dirette e indirette dell'evento;
10. Possibili conseguenze dell'evento;
11. Azioni di risoluzione proposte;
12. Altre informazioni particolari e annotazioni.

5.5. TAB PRODUZIONE

In questa Tabella vengono inseriti i dati di produzione in analogia con lo schema predisposto dalle “*Linee Guida per la redazione della Relazione Annuale della Sicurezza*” di ANSF. Tali dati vengono inseriti dal RSGS con cadenza mensile. Essi riguardano:

1. Totale treni effettuati nel periodo;
2. Totale treni-chilometro con viaggiatori;
3. Totale treni-chilometro con merci;
4. Totale treni-chilometro con altro (manovre, tradotte ecc.);
5. Totale treni-kilometro effettuati in condizioni di degrado dei sistemi di segnalamento e protezione;
6. Totale passeggeri-chilometro;
7. Totale tonnellate-chilometro trasportate;
8. Totale passeggeri trasportati.

5.6. TAB SERVIZI DI SICUREZZA ESTERNALIZZATI

Per ogni prestazione di servizi ricevuta da Enti o Imprese esterne e che abbia impatto sulla sicurezza dell'esercizio ferroviario viene redatto uno specifico allegato e/o una Procedura di Interfaccia con il soggetto interessato in cui vengono specificate, fra l'altro, le modalità e le responsabilità per il monitoraggio ed il controllo delle prestazioni di sicurezza e per lo scambio di informazioni richieste ai fini di una corretta valutazione delle prestazioni. Per ogni Procedura di Interfaccia viene identificato un Responsabile di Contratto che ha il compito di verificare periodicamente la conformità delle prestazioni erogate e di trasmettere al RSGS i dati necessari per la valorizzazione degli specifici Indicatori di Sicurezza all'uopo predisposti.

Le informazioni contenute nel record del TAB Servizi di Sicurezza Esternalizzati sono:

1. Marca temporale di inizio del servizio;
2. Tipologia di servizio;
3. Località di effettuazione del servizio;
4. Processo/Attività di SGS coinvolto;
5. Unità Organizzativa responsabile della gestione del contratto;
6. Data prevista di chiusura del servizio;
7. Riferimenti contrattuali;
8. Riferimento a Procedura di Interfaccia;
9. Elenco degli Indicatori di Sicurezza dedicati al monitoraggio della fornitura;
10. Valori soglia degli Indicatori di Sicurezza definiti nella Procedura di Interfaccia;
11. Risultati degli audit periodici al fornitore;
12. Azioni preventive o correttive previste.

In condizioni normali il Responsabile di Contratto inserisce le informazioni richieste con cadenza mensile o all'occorrenza di eventi speciali come il manifestarsi di Non-Conformità acclamate o l'effettuazione di audit o ispezioni o la conclusione del servizio.

5.7. TAB OSSERVAZIONI DI ENTI ESTERNI

Questa tabella contiene l'elenco delle Osservazioni e delle Non-Conformità evidenziate da Enti esterni quali ANSF, la Regione o altre autorità (es. organi giudiziari o di polizia) con competenza sull'esercizio ferroviario.

I dati relativi a questa tabella sono inseriti dal RSGS o dal Direttore di Esercizio e contengono le seguenti informazioni:

1. Tipologia dell'osservazione;
2. Organo emittente;
3. Data e località;
4. Descrizione delle Osservazione e Non-Conformità;
5. Riferimento al processo, sotto-processo o attività o impianto coinvolto;
6. Livello di gravità dell'osservazione;
7. Cause dirette e indirette delle Osservazione e delle Non-Conformità;
8. Azioni preventive e/o correttive proposte;
9. Tempi di attuazione delle azioni proposte;
10. Responsabilità dell'attuazione;
11. Responsabilità del controllo e della chiusura dell'azione.

5.8. TAB INDICATORI COMUNI DI SICUREZZA (CSI)

Gli indicatori comuni di sicurezza (CSI) devono essere comunicati ogni anno ad ANSF. Le definizioni per i CSI e le modalità di calcolo dell'impatto economico degli incidenti sono riportate nell'Allegato I del D.LGS 50/2019. A. Per facilitare la valutazione della realizzazione degli obiettivi comuni di sicurezza (CST), di cui all'articolo 7 della Direttiva (UE) 2016/798, e consentire il monitoraggio dell'evoluzione generale della sicurezza ferroviaria, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti acquisisce le informazioni sugli Indicatori Comuni di Sicurezza.

ANSF provvede ad elaborare e pubblicare sul proprio sito istituzionale i piani annuali di sicurezza che stabiliscono le misure richieste al fine di conseguire gli obiettivi comuni di sicurezza (CST), indicando inoltre le aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria che i gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie sono tenuti a conseguire. L'analisi degli obiettivi comuni di sicurezza fornisce, in sede di analisi dei rischi applicabili al contesto operativo di FCE, un riferimento per le soglie di allarme e d'intervento da definire per tali indicatori.

La Tabella in Allegato 1 fornisce l'elenco dei CSI.

5.9. TAB INDICATORI NAZIONALI DI SICUREZZA (INS)

La Tabella in Allegato 2 fornisce l'elenco degli INS che sono estratti dalla Disposizione RFI 13/2001 che costituisce Norma Nazionale cogente per la gestione dei rischi di esercizio ferroviario.

5.10. TAB INDICATORI DI SICUREZZA INTERNI (ISI)

- La Tabella in Allegato 3 fornisce l'elenco degli ISI, derivanti dal documento di SGS *"Tabella degli Indicatori di Sicurezza"* (Mod. 03.03). Essi sono stati elaborati nella prima analisi dei rischi di FCE e utilizzati per il monitoraggio degli Eventi Pericolosi riportati nel documento di SGS Mod. (03.01) *"Registro degli Eventi Pericolosi"*.

6. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- Mod 04.01 “Banca Dati di Sicurezza”
- Mod. 03.01 “Registro degli Eventi Pericolosi”,
- Mod. 03.02 “Tabella delle cause degli Eventi Pericolosi”,
- Mod. 03.03 la “Tabella degli Indicatori di Sicurezza”,

7. ALLEGATO 1 – COMMON SAFETY INDICATORS (CSI)

Definizioni comuni per gli indicatori comuni di sicurezza e relative modalità di calcolo dell'impatto economico degli incidenti sono forniti all'Appendice dell'Allegato I del D.Lgs. 50/2019

Area	Indicatore	Valore ass.to	Valore relativo	Soglia d'allarme	Soglia d'intervento
Incidenti (*)	Collisione di treno con veicolo ferroviario	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Collisione di treno contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Deragliamento di treno	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Incidente al passaggio a livello, compresi gli incidenti che coinvolgono pedoni ai passaggi a livello	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Incendi a bordo del materiale rotabile	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
Persone gravemente ferite o decedute	Altri incidenti	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Passeggeri	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Dipendente proprio o di Impresa appaltatrice	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Utilizzatore del passaggio a livello	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Persona che attraversa indebitamente la sede ferroviaria	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST

Merci pericolose	Altra persona sul marciapiede	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Altra persona sul marciapiede	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Altra persona che non si trova sul marciapiede	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Incidenti che coinvolgono almeno un veicolo ferroviario che trasporta merci pericolose	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
Suicidi	Incidenti (fra quelli riportati nella riga superiore) nei quali è avvenuto il rilascio di merci pericolose	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	NA	NA
	Numero totale e di suicidi e tentati suicidi.	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	NA	NA
Relativi ai precursori	Rotaia rotta	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Deformazione del binario e altro disallineamento del binario	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	NA	NA
	Guasto all'apparato di segnalamento laterale	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	NA	NA
	Superamento segnale disposto a via impedita e superamento punto protetto	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Superamento segnale disposto a via impedita senza superamento punto protetto	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Ruote rotte o danneggiate al materiale rotabile	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Assili rotti o danneggiati al materiale rotabile	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Altri precursori	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST

Impatto economico degli Incidenti	Numero di decessi e lesioni gravi moltiplicato per il Valore della prevenzione di vittime (VPC)	Ins. Valore	(€)	da CST	da CST
	Costo dei danni causati all'ambiente	Ins. Valore	(€)	da CST	da CST
	Costo dei danni materiali al materiale rotabile o all'infrastruttura	Ins. Valore	(€)	da CST	da CST
	Costo dei ritardi conseguenti agli incidenti	Ins. Valore	(€)	da CST	da CST
Binari dotati di sistemi di protezione dei treni in funzione e percentuale di treno-chilometri che utilizzano sistemi di protezione dei treni a bordo.	Allarme	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Allarme e arresto automatico	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Allarme e arresto automatico e controllo discreto della velocità	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
	Allarme e arresto automatico e controllo continuo della velocità	Ins. Valore	Valore/(106 x TR x Km)	da CST	da CST
Numero di passaggi a livello (totale, per chilometro di linea e per chilometro di binari) dei seguenti cinque tipi	Passaggio a livello con misure di sicurezza passiva	Ins. Valore	Valore / Km	da CST	da CST
	Passaggio a livello con misure di sicurezza attiva manuale	Ins. Valore	Valore / Km	da CST	da CST
	Passaggio a livello con misure di sicurezza attiva automatica con allarme lato utente	Ins. Valore	Valore / Km	da CST	da CST
	Passaggio a livello con misure di sicurezza attiva automatica con protezione lato utente	Ins. Valore	Valore / Km	da CST	da CST
	Passaggio a livello con misure di sicurezza attiva protetto lato ferrovia	Ins. Valore	Valore / Km	da CST	da CST

ALLEGATO 2 – INDICATORI NAZIONALI DI SICUREZZA (INS)

Gli INS sono definiti nella Disposizione di RFI n. 13/2001.

Indicatore	Valore Assoluto	Valore relativo	Soglie di allarme	Soglie d'intervento
Incidenti tipici "UIC"	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Incidenti tipici "pericolati"	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Incidenti "lievi"	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Incidenti "atipici"	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Svii ed urti in fase di circolazione	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Svii, urti e tallonamenti in fase di manovra	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Indebito superamento dei segnali fissi a via impedita (*)	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Treni frenati	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Segnali di coda regolarizzati	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Materiale rotabile di trazione non conforme (**)	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Materiale rotabile rimorchiato per passeggeri non conforme (***)	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Carico dei carri non conforme	Ins. Valore	Valore / TR x Km cargo	tbd	tbd
Richieste di soccorso del materiale rotabile di trazione	Ins. Valore	Valore / TR x Km	tbd	tbd
Superamento della velocità massima ammessa	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd

Comportamento del P.d.M non conforme ^(****)	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Abilitazione del P.d.M al mezzo di trazione ed alla linea non conforme	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Libro di bordo non conforme	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Comportamento del personale di verifica non conforme ^(*****)	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Strumentazione MMI e della documentazione di bordo non conforme	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Efficienza degli estintori a bordo del materiale rotabile non conformi	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Scadenze dei piani di manutenzione non rispettate	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Anomalie ai deviatori	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Anomalie ai PL	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Anomalie ai circuiti di binario	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Anomalie di segnalamento	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Anomalie ai ponti	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Anomalie all'armamento ferroviario	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Circolazione a binario unico con circolazione su binario illegale	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Movimenti con segnale a via impedita	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Uso dei tasti di soccorso (Tl, Bca, Tb,...)	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd
Postazioni centrali (DC, DCO, DU, SCC) in condizioni degradate	Ins. Valore	Valore / N. di rilievi	tbd	tbd



(*) Valutati per segnali alti e bassi;

(**) Valutati per rodiggio, freno, dispositivi di sicurezza (RSC, Vigilante, SCMT, ERTMS/ETCS, tachimetro, impianto antincendio, telecomunicazioni), sospensioni (ammortizzatori e molle) e cassa e porte (bordi sensibili);

(***) Valutato per passeggeri, merci e merci pericolose;

(****) Valutato secondo riconoscimento della prova freno ed esecuzione, rispetto delle velocità massime, rispetto dei segnali, circolazione sicura in condizioni di degrado, corretto utilizzo dei dispositivi di sicurezza, corretta immobilizzazione del treno e corretta compilazione della documentazione tecnica;

(*****) Valutato in termini di visita tecnica per materiale rotabile viaggiatori/merci, prova freno per materiale rotabile viaggiatori/merci e corrette comunicazioni delle prescrizioni;

8. ALLEGATO 3 - INDICATORI DI SICUREZZA INTERNI (ISI)

Gli ISI sono desunti da “Tabella degli Indicatori di Sicurezza”, allegata al documento “Registro degli Eventi Pericolosi”.

ID ISI	CRITICITA' DI PROCESSI E ATTIVITA'	INDICATORE	CALCOLO ISI	SOGLIE ALLARME	SOGLIE INTERV.TO
IS_01	FORMAZIONE PDC	COMPETENZE MEDIE PDC	[N. CONTROLLI-NC RISCONTRATE]/N.CONTROLLI	TBD	TBD
IS_02	STRESS PDC	SOVRACCARICO LAVORATIVO MEDIO PDC	[ORE STRAORDINARIO/ORE TOTALI DI TEMPO LAVORO]	TBD	TBD
IS_03	MALESSERE PDC	ASSENTEISMO MEDIO PDC	[ORE ASSENZA/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_04	FORMAZIONE PDA	COMPETENZE MEDIE PDA	[N. CONTROLLI-NC RISCONTRATE]/N.CONTROLLI	TBD	TBD
IS_05	STRESS PDA	SOVRACCARICO LAVORATIVO MEDIO PDA	[ORE STRAORDINARIO/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_06	MALESSERE PDA	ASSENTEISMO MEDIO PDA	[ORE ASSENZA/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_07	FORMAZIONE DCO	COMPETENZE MEDIE DCO	[N. CONTROLLI-NC RISCONTRATE]/N.CONTROLLI	TBD	TBD
IS_08	STRESS DCO	SOVRACCARICO LAVORATIVO MEDIO DCO	[ORE STRAORDINARIO/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_09	MALESSERE DCO	ASSENTEISMO MEDIO DCO	[ORE ASSENZA/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_10	FORMAZIONE DU	COMPETENZE MEDIE DU	[N. CONTROLLI-NC RISCONTRATE]/N.CONTROLLI	TBD	TBD
IS_11	STRESS DU	SOVRACCARICO LAVORATIVO MEDIO DU	[ORE STRAORDINARIO/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_12	MALESSERE DU	ASSENTEISMO MEDIO DU	[ORE ASSENZA/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_13	FORMAZIONE MANU-INFRA	COMPETENZE MEDIE MANU-INFRA	[N. CONTROLLI-NC RISCONTRATE]/N.CONTROLLI	TBD	TBD
IS_14	STRESS MANU-INFRA	SOVRACCARICO LAVORATIVO MEDIO MANU-INFRA	[ORE STRAORDINARIO/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD

IS_15	MALESSERE MANU-INFRA	ASSENTEISMO MEDIO MANU-INFRA	[ORE ASSENZA/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_16	FORMAZIONE MANU-VEI	COMPETENZE MEDIE MANU-VEI	[N. CONTROLLI-NC RISCONTRATE]/N.CONTROLLI	TBD	TBD
IS_17	STRESS MANU-VEI	SOVRACCARICO LAVORATIVO MEDIO MANU-VEI	[ORE STRAORDINARIO/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_18	MALESSERE MANU-VEI	ASSENTEISMO MEDIO MANU-VEI	[ORE ASSENZA/ORE TOTALI DI SERVIZIO]	TBD	TBD
IS_19	GUASTI LEGGERI (PRESCRIZIONI E RESTRIZIONI)	INDISPONIBILITA' DI BASE DELL' INFRASTRUTTURA	[ORE DI FUNZIONAMENTO DEGRADATO/ORE DI SERVIZIO TOTALE]	TBD	TBD
IS_20	GUASTI DI MEDIA GRAVITA' - REGIME DU/DLM <7 GG	INDISPONIBILITA' MEDIA DI SERVIZIO DELL' INFRASTRUTTURA	[ORE DI ESERCIZIO DU/DLM IN TRATTA/ORE DI SERVIZIO TOTALE]	TBD	TBD
IS_21	GUASTI DI ALTA GRAVITA' - REGIME DU/DLM >7 GG	INDISPONIBILITA' GRAVE DI SERVIZIO DELL' INFRASTRUTTURA	[ORE DI ESERCIZIO DU/DLM IN TRATTA/ORE DI SERVIZIO TOTALE]	TBD	TBD
IS_22	GUASTI LEGGERI (PRESCRIZIONI TECNICHE)	INDISPONIBILITA' DI BASE DEI ROTABILI	[ORE DI FUNZIONAMENTO DEGRADATO/ORE DI SERVIZIO TOTALE]	TBD	TBD
IS_23	GUASTI DI MEDIA GRAVITA' - FERMO MACCHINA <7 GG	INDISPONIBILITA' DI SERVIZIO DEI ROTABILI	[ORE DI FERMO/ORE DI SERVIZIO TOTALE]	TBD	TBD
IS_24	GUASTI DI ALTA GRAVITA' - FERMO MACCHINA >7 GG	INDISPONIBILITA' DI SERVIZIO DEI ROTABILI	[ORE DI FERMO/ORE DI SERVIZIO TOTALE]	TBD	TBD
IS_25	DIFORMITA' GRAVI NON RISOLVIBILI ENTRO 7 GG	CONSUETUDINE CLIENTE-FORNITORE	[N. CONTROLLI- NC RISCONTRATE (CLIENTE-FORNITORE)]/N. CONTROLLI	TBD	TBD
IS_26	DIFORMITA' LEGGERE (TOLLERABILI O RISOLVIBILI)	COMPETENZE MEDIE FORNITORI	[N. CONTROLLI- NC RISCONTRATE (CLIENTE-FORNITORE)]/N. CONTROLLI	TBD	TBD

IS_27	DIFFORMITA' IMPORTANTI RISOLVIBILI ENTRO 7 GG	CONSUETUDINE CLIENTE- FORNITORE	[N. CONTROLLI- NC RISONTRATE (CLIENTE- FORNITORE)]/N. CONTROLLI	TBD	TBD
IS_28	LACUNE LEGGERE COMPENSATE DA BUONA ESPERIENZA OPERATIVA	COMPLETEZZA E APPLICABILITA' DELLE PROCEDURE	[N_PROCEDURE*(N_CONTROLLI- NC_RISONTRATE)]/[N.ATTIVITA*N_CONTROLLI]	TBD	TBD
IS_29	LACUNE MEDIE ABBASTANZA COMPENSATE DA ESPERIENZA OPERATIVA	PROCEDURE LACUNOSE O DIFFICILMENTE APPLICABILI	[N_ATTIVITA'- N_PROCEDURE]/N.ATTIVITA'+NC_RISONTRATE)/N_C ONTROLLI	TBD	TBD
IS_30	LACUNE GRAVI POCO COMPENSATE D ESPERIENZA OPERATIVA	PROCEDURE INESISTENTI O MOLTO LACUNOSE O DI SCARSA APPLICABILITA'	[N_ATTIVITA'- N_PROCEDURE]/N_ATTIVITA'+NC_RISONTRATE)/N_C ONTROLLI	TBD	TBD