

4° Pacchetto Ferroviario - Ritorno dell'esperienza e nuovi scenari europei

Il Sistema Integrato di Gestione per la Sicurezza di RFI

Ing. Paolo Genovesi

Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. - Sicurezza di Rete e Qualità



I Sistemi di Gestione della Sicurezza

Per raggiungere e mantenere gli obiettivi di sicurezza, anche a seguito dell'introduzione di significative modifiche ai vari sistemi ferroviari necessarie per realizzare l'interoperabilità, il legislatore ha individuato nel sistema di gestione della sicurezza (SGS) lo strumento più efficace:

ne ha pertanto imposto l'adozione a tutti gli operatori, così come ha affidato alle autorità nazionali di sicurezza (ANSF) la responsabilità di valutarlo in base a criteri definiti in specifici Regolamenti (1169/2010, 1158/2010 poi **abrogati dal Reg. 762/2018**).

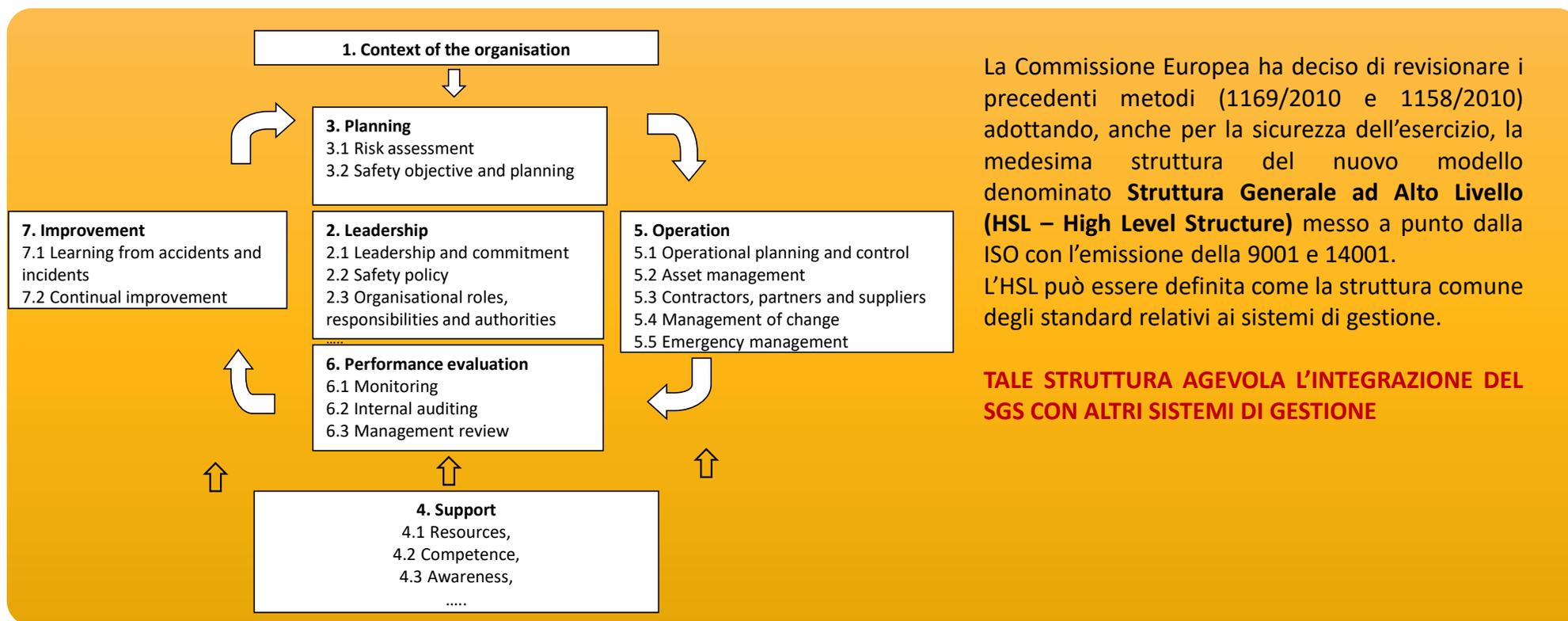


Obbligo di conseguire un'autorizzazione di sicurezza da parte dei gestori dell'infrastruttura

IV Pacchetto – Reg. (UE) 762/2018

Reg.to (UE) 762/2018

«che stabilisce metodi comuni di sicurezza relativi ai requisiti del sistema di gestione della sicurezza a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga i regolamenti della Commissione (UE) n. 1158/2010 e (UE) n. 1169/2010»



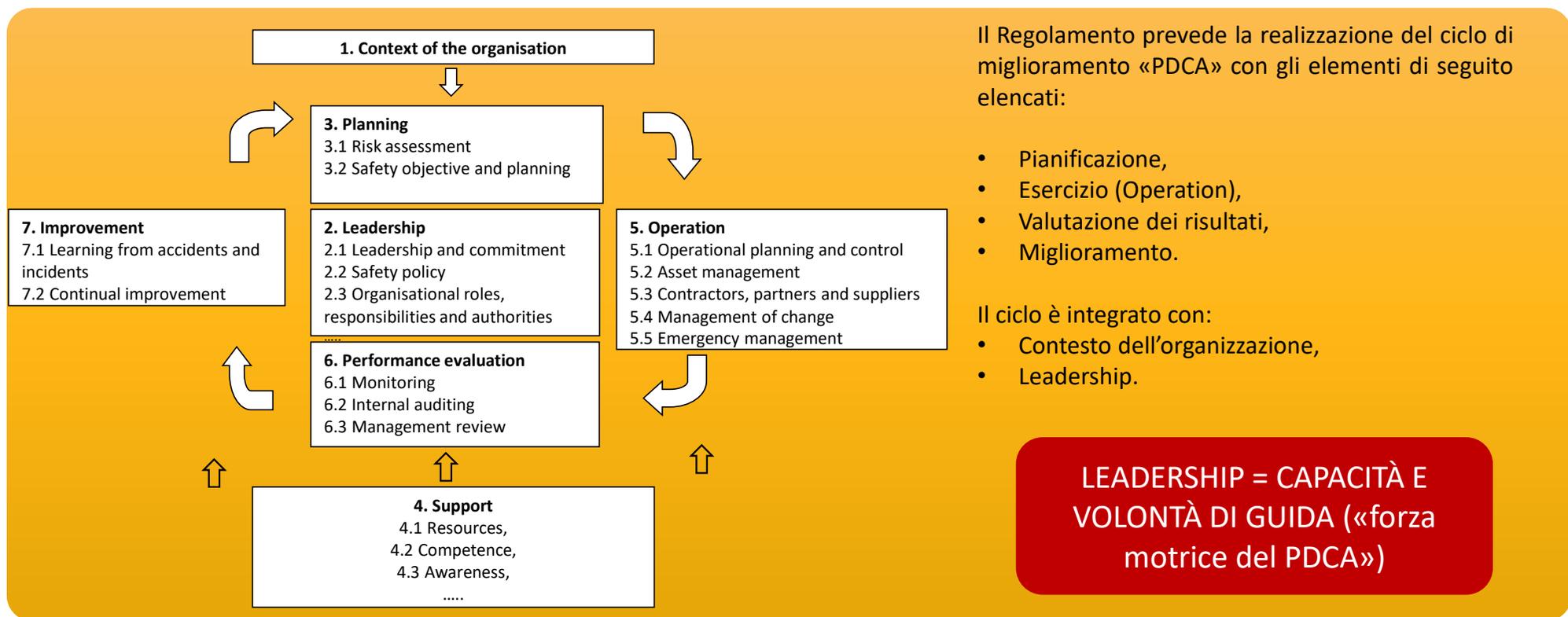
La Commissione Europea ha deciso di revisionare i precedenti metodi (1169/2010 e 1158/2010) adottando, anche per la sicurezza dell'esercizio, la medesima struttura del nuovo modello denominato **Struttura Generale ad Alto Livello (HSL – High Level Structure)** messo a punto dalla ISO con l'emissione della 9001 e 14001. L'HSL può essere definita come la struttura comune degli standard relativi ai sistemi di gestione.

TALE STRUTTURA AGEVOLA L'INTEGRAZIONE DEL SGS CON ALTRI SISTEMI DI GESTIONE

IV Pacchetto – Reg. (UE) 762/2018

Reg.to (UE) 762/2018

«che stabilisce metodi comuni di sicurezza relativi ai requisiti del sistema di gestione della sicurezza a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga i regolamenti della Commissione (UE) n. 1158/2010 e (UE) n. 1169/2010»



Il Regolamento prevede la realizzazione del ciclo di miglioramento «PDCA» con gli elementi di seguito elencati:

- Pianificazione,
- Esercizio (Operation),
- Valutazione dei risultati,
- Miglioramento.

Il ciclo è integrato con:

- Contesto dell'organizzazione,
- Leadership.

LEADERSHIP = CAPACITÀ E VOLONTÀ DI GUIDA («forza motrice del PDCA»)

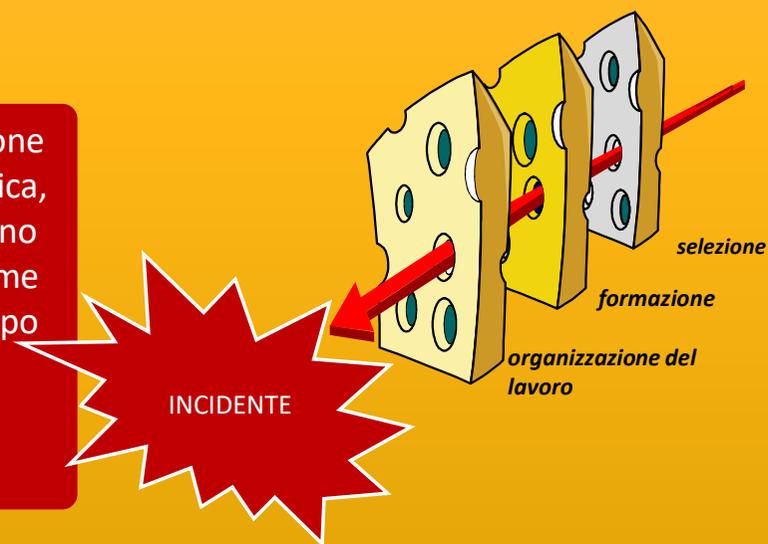
L'analisi dell'errore umano

FATTORE UMANO

Dir. 2016/798 – art. 9, comma 2 «...È necessario un chiaro impegno ad applicare in modo coerente le conoscenze e i metodi derivanti dal **fattore umano**. Tramite il sistema di gestione della sicurezza, i gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie **promuovono una cultura della fiducia e dell'apprendimento reciproci in cui il personale è incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza** e, nel contempo, è garantita la riservatezza.»

Il modello di J. Reason, adottato da RFI, ha fatto emergere le responsabilità del sistema e la necessità di spostare l'attenzione dalla ricerca delle responsabilità alla ricerca delle cause.

Le tecniche di riduzione dell'errore umano (valutazione delle performance in termini di workload, stress, fatica, orari, ...) e le analisi del rischio mirate al fattore umano vanno sistematizzate ed inserite nel SGS, avendo come obiettivo finale il miglioramento continuo e lo sviluppo di una **cultura della sicurezza** all'interno dell'organizzazione.



Perché un sistema di gestione per la sicurezza?

Proteggere le persone «coinvolte» o l'ambiente in cui l'Azienda opera da **potenziali danni**

I livelli dei **danni tollerati dalla collettività** sono stabiliti per legge e/o nelle norme

Per raggiungere tale scopo, le leggi **impongono l'adozione** di sistemi di gestione

OBBLIGO NORMATIVO

(SGS: adozione necessaria per ottenere un'Autorizzazione di Sicurezza)

Al di là delle esigenze cogenti: perché dotarsi di un sistema di gestione?

Come assicurare l'indirizzo e il controllo dei processi / attività produttive della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario, alla sicurezza e salute sul lavoro e alla tutela ambientale ?

Organizzazione aziendale, principi e indirizzi per lo svolgimento dei processi

Regole valide su tutto il territorio nazionale per l'esecuzione dei vari processi operativi

Regole valide con campo di applicazione territoriale limitato per l'esecuzione dei vari processi operativi

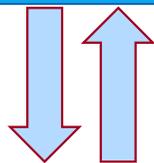
Sistema Integrato di Gestione della Sicurezza (SIGS):

Raggiungere gli obiettivi aziendali in modo sicuro

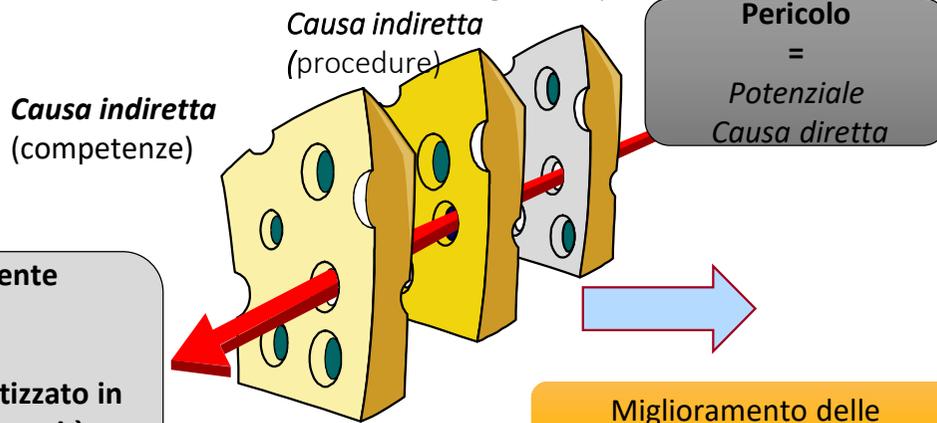
Al di là dell'obbligo cogente

MANTENIMENTO DELL'EFFICACIA DEI PROCESSI
(conseguimento di migliori risultati e prevenzione di effetti negativi per l'azienda)

Miglioramento dell'efficacia delle barriere

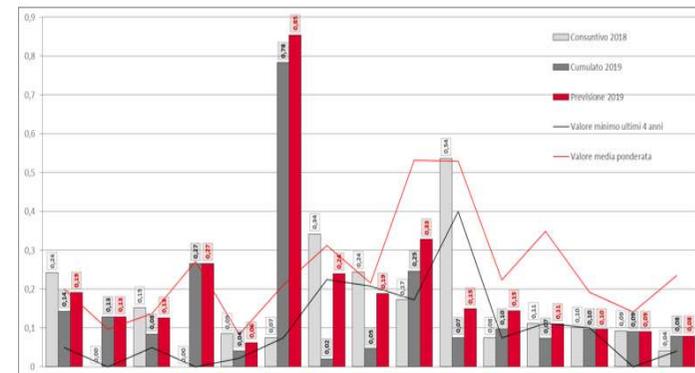
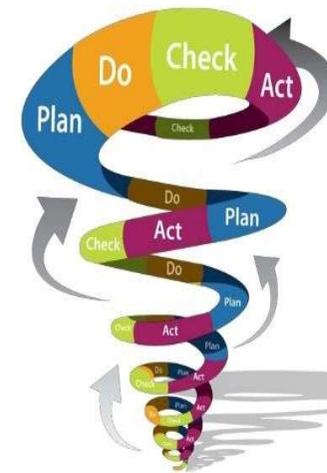


Cause a monte
(disapplicazione sistema di gestione)



Incidente/inconveniente CAUSA DIRETTA = Pericolo che o si è concretizzato in incidente ovvero che non si è concretizzato per cause fortuite

Miglioramento delle prestazioni di sicurezza



Come può essere definito un sistema di gestione per la sicurezza?

D. Lgs. 50/2019

«L'organizzazione, i provvedimenti e le procedure messi in atto da un gestore dell'infrastruttura o da un'impresa ferroviaria per assicurare la gestione sicura delle proprie operazioni»

Norme ISO serie 9000

«L'insieme di elementi tra loro correlati o interagenti per stabilire politica ed obiettivi per la qualità e per conseguire tali obiettivi»

Più in generale...

L'insieme delle regole, dell'assetto organizzativo, delle infrastrutture (asset) e delle risorse dalla cui interazione una Organizzazione riesce a perseguire gli obiettivi di sicurezza prefissati da conseguire nel breve, medio e lungo periodo, nel rispetto degli obblighi normativi esistenti.

o più semplicemente...

**Un approccio metodologico
codificato e tracciato per la
gestione della sicurezza**

Sistema integrato di gestione della sicurezza: le tre componenti

Il SIGS è costituito dall'insieme di **tre sistemi di gestione tematici**, conformi ai relativi standard internazionali di riferimento (ISO). Infatti un sistema di gestione della sicurezza può estendere il proprio ambito fino a comprendere, **oltre alle normative di carattere strettamente ferroviario, anche altre normative applicabili, come ad esempio quelle relative alla tutela ambientale alla salute e sicurezza sul lavoro: in tali casi il sistema di gestione della sicurezza si dice integrato (SIGS).**



RFI ha operato tale scelta **volontariamente**, già prima dell'attuale quadro normativo, e tale scelta, in considerazione dell'evoluzione di tale quadro normativo, si è rivelata una scelta lungimirante, anche in considerazione che questa è stata la scelta definita dal IV pacchetto ferroviario.

Sistema integrato di gestione della sicurezza in RFI: cenni storici

Con largo anticipo rispetto a quanto in seguito sarebbe stato dettato dalla normativa cogente, europea e nazionale, RFI impose con decisione autonoma e volontaria, quando ancora aveva potere normativo, un SGS relativo ai processi core aventi impatto sulla sicurezza del Gestore dell'Infrastruttura nazionale (gestione della Manutenzione e gestione del Movimento) e delle Imprese Ferroviarie.

Infatti già nel 2001, la Disposizione n. 13 del 26/06/2001 del Gestore Infrastruttura (*“Requisiti per l'adozione, da parte delle Imprese Ferroviarie e della Divisione Infrastruttura, di un sistema di gestione della sicurezza – Safety Management System”*) prevedeva l'esistenza di una Mission, una Politica di Sicurezza e un'Organizzazione attuata, con particolare riguardo a risorse e mezzi necessari per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Tale Disposizione venne emanata quindi in Italia sei anni prima che, con il D.lgs. 162/2007 (di recepimento della Direttiva comunitaria 49/2004 (*“Direttiva Sicurezza”*)), venisse resa obbligatoria l'adozione di un SGS per le Imprese Ferroviarie e per i Gestori Infrastruttura.

Sistema integrato di gestione della sicurezza in RFI: cenni storici

Disposizione GI n. 13/2001

- ❑ Da Art. 2: “..... al fine di ottenere servizi di trasporto sicuri ed affidabili le IF e la Divisione Infrastruttura - oggi RFI - devono adottare processi ... in termini di organizzazione e coordinamento delle attività interessanti la sicurezza”
- ❑ Da Art. 5: “..... **definire ed adottare un SGS**”, nelle due filiere di produzione: Direzioni Movimento e Manutenzione

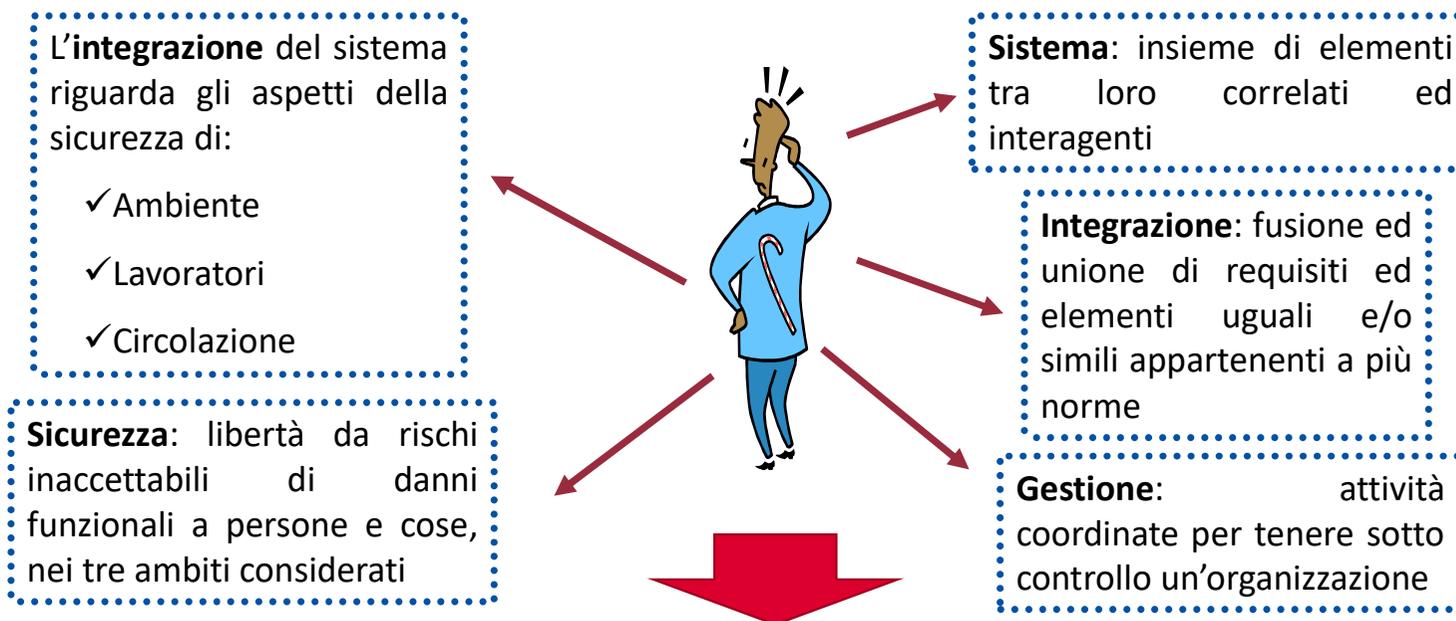
Sistema integrato di gestione della sicurezza in RFI: cenni storici

A partire dal 2001 RFI ha avviato lo sviluppo del proprio SGS in conformità alla **Disposizione n. 13/2001**, definendo in materia di sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario un processo in grado di individuare e minimizzare i rischi associati alle proprie attività, basato sull'esistenza di una specifica struttura organizzativa e sulla pianificazione di attività, responsabilità, pratiche, procedure, processi e risorse per sviluppare, attuare, riesaminare e mantenere la propria politica per la sicurezza.

Prendendo spunto da ciò, nell'anno successivo RFI ha ritenuto opportuno andare oltre alla mera ottemperanza del dettame normativo ed effettuò a riguardo alcune riflessioni, riportate di seguito in sintesi:

- come valorizzazione appieno il **nuovo modello di gestione**;
- come attuare un'efficace **coinvolgimento** delle risorse centrali e territoriali;
- come assicurare una maggiore visibilità delle **prestazioni di sicurezza** per facilitare il dialogo con le parti interessate.

Sistema integrato di gestione della sicurezza in RFI: cenni storici



Sistema Integrato di Gestione per la Sicurezza (SIGS)



Certificazione: atto mediante il quale una terza parte indipendente dichiara che un determinato prodotto, persona, sistema, è conforme ad una specifica norma

Sistema integrato di gestione della sicurezza in RFI: cenni storici

Tali riflessioni portarono ad assumere la decisione strategica di implementare un sistema di gestione avente un perimetro più ampio da quello richiesto dalla Disposizione n. 13/2001, che integrasse gli aspetti di sicurezza del trasporto ferroviario con quelli relativi alla tutela ambientale e alla salute e sicurezza sul lavoro, con specifico riferimento alle norme internazionali di riferimento (ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001).

Il grande impegno profuso dall'organizzazione ha portato nel luglio 2006 al conseguimento dell'importante risultato della certificazione del SIGS di RFI che, in relazione agli standard internazionali di riferimento sopra citati, è stata rilasciata da un Ente Accreditato ed è stata poi sottoposta annualmente a sorveglianze e ogni tre anni a rinnovi.

Nel 2016 è stata poi effettuata l'estensione e la relativa certificazione del SGS di tutte le Direzioni societarie coinvolte nella sicurezza dell'esercizio ferroviario nonché l'estensione e la relativa certificazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) di tutte le Unità Produttive societarie.

Nel 2017 è stata infine effettuata l'estensione e la relativa certificazione del Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro (SGL) di tutte le Unità Produttive societarie.

Autorizzazione/Certificazione del sistema di gestione della sicurezza

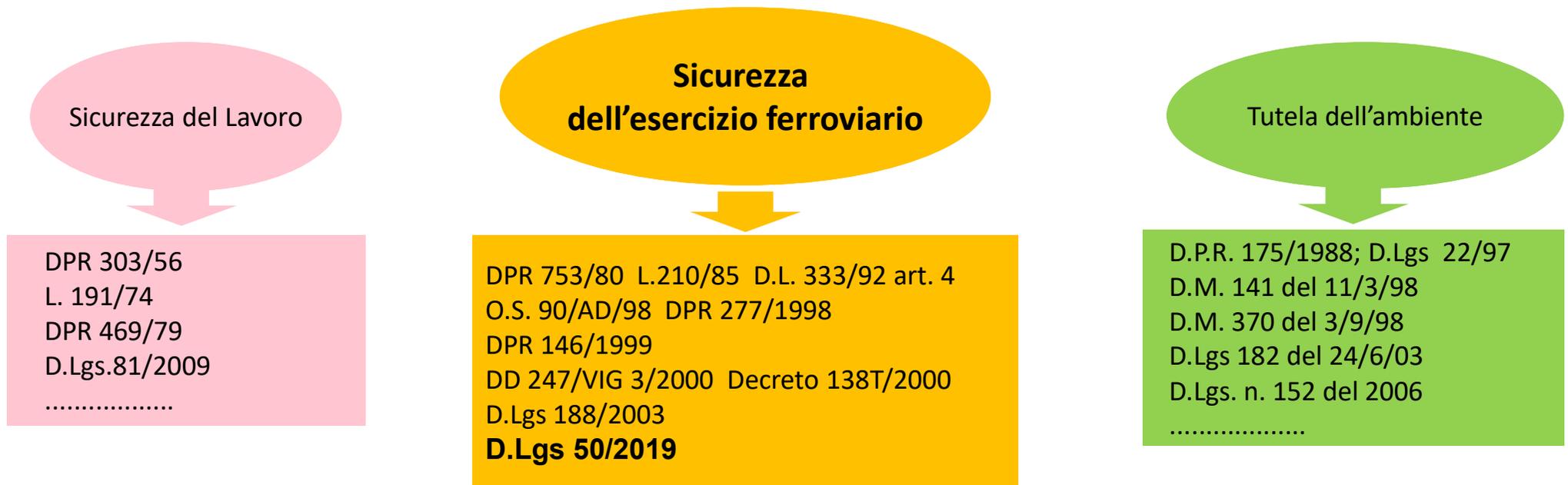
SGS:

«Approvato» dall’Autorità Nazionale di Sicurezza (ANSF) con il rilascio dell’**Autorizzazione di Sicurezza (obbligo normativo)** in conformità alla normativa di carattere ferroviario (Decreto Lgs. 50/2019, Reg. (UE) 762/2018)

SIGS:

«Certificato» da Organismo di Certificazione Accreditato con il rilascio della **Certificazione (atto volontario)** in conformità allo standard ISO 9001

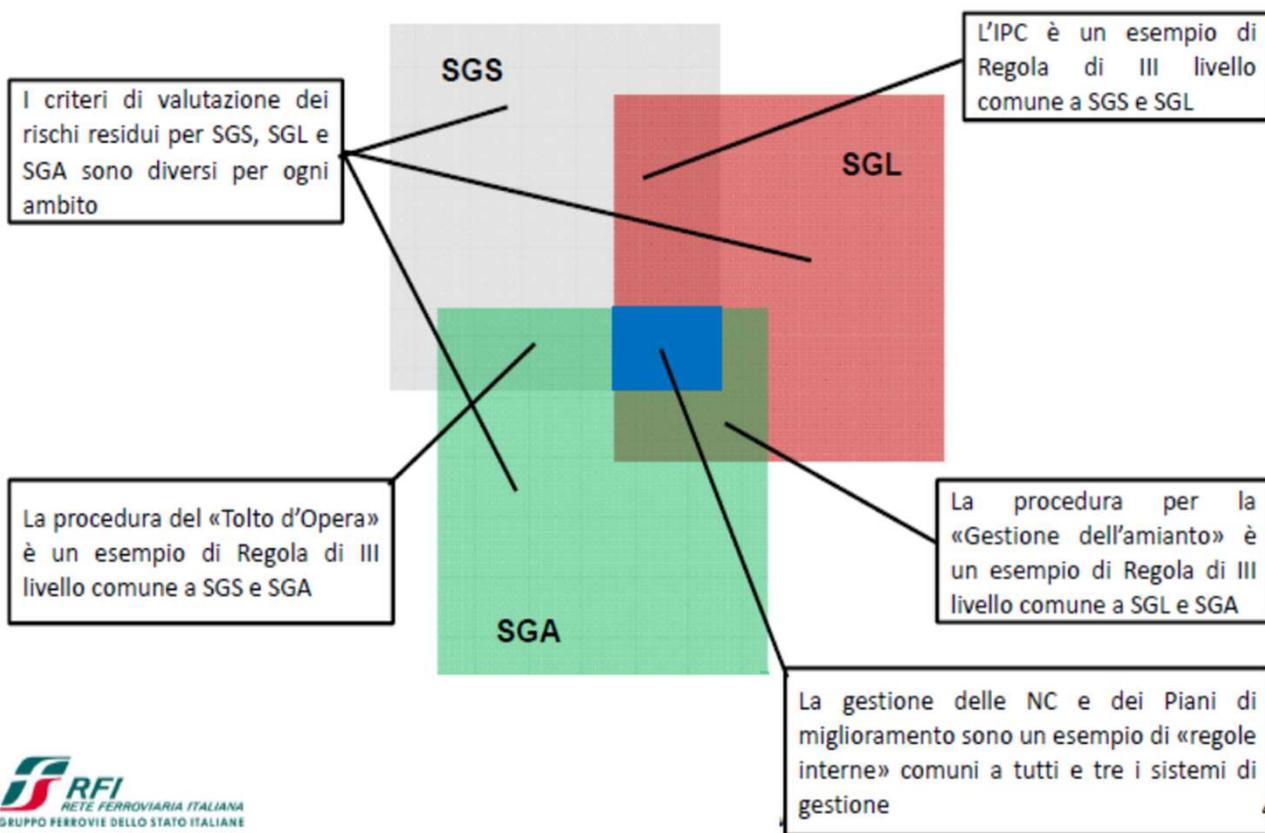
SGS: la rilevanza della normativa per la sicurezza dell'esercizio ferroviario



Ciascuno dei tre ambiti di sicurezza possiede delle specificità che vanno considerate nel SIGS all'interno del quale vanno opportunamente integrati

Il progetto certificazione SIGS: il concetto di «integrazione» oggi

Esempi di integrazione delle REGOLE



Autorizzazioni di sicurezza del gestore dell'infrastruttura

Nel 2014 ANSF ha rilasciato a RFI l'autorizzazione di sicurezza, rinnovata nel 2019



ANSF Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie

AUTORIZZAZIONE DI SICUREZZA

Autorizzazione di Sicurezza che attesta l'occupazione del sistema di gestione della sicurezza e l'adozione delle misure adottate dal gestore dell'infrastruttura per soddisfare i requisiti specifici necessari per la sicurezza della progettazione, della manutenzione e del funzionamento dell'infrastruttura ferroviaria, compresi, se del caso, la manutenzione ed il funzionamento del sistema di controllo del traffico e di segnalamento sulla rete in questione, conformemente alla direttiva 2004/49/CE e alla normativa nazionale applicabile.

IT2120140001

1. GESTORE INFRASTRUTTURA AUTORIZZATO

Denominazione legale	Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.	
Nome di registrazione ferroviaria	Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.	Aziendale: RFI
Numero di registrazione nazionale	R.E.A. 756300	N. di partita IVA: 01008081000

2. ORGANISMO CHE RILASCIATA L'AUTORIZZAZIONE

Organismo	Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
Paese	Italia

3. INFORMAZIONI SULL'AUTORIZZAZIONE

<input type="checkbox"/> nuova autorizzazione <input checked="" type="checkbox"/> autorizzazione rinnovata <input type="checkbox"/> autorizzazione aggiornata/modificata	<input checked="" type="checkbox"/> Certificato SRM (soggetto responsabile della manutenzione) <input checked="" type="checkbox"/> Numero del certificato SRM: IT/31/0314/0003 <input type="checkbox"/> Numero di identificazione UE dell'Autorizzazione precedente		
Valido dal:	30 giugno 2014	al:	30 giugno 2019
Tipi di infrastruttura	Linee e impianti ferroviari di cui all'Alto di concessione (Decreto del Ministro dei Trasporti e della Navigazione del 31 ottobre 2000, n. 138-T) e contenuti nel "Modello di Rete" trasmesso all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie.		
Dimensione Gestore infrastruttura	Linee e impianti ferroviari di cui all'Alto di concessione (Decreto del Ministro dei Trasporti e della Navigazione del 31 ottobre 2000, n. 138-T) e contenuti nel "Modello di Rete" trasmesso all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie.		
Condizioni ed obblighi specifici	Valida esclusivamente per il personale presente nelle banche dati della Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e per le tipologie di veicoli indicate nel Sistema di Gestione della Sicurezza.		




ANSF Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie

AUTORIZZAZIONE DI SICUREZZA

Autorizzazione di Sicurezza che attesta l'occupazione del sistema di gestione della sicurezza e l'adozione delle misure adottate dal gestore dell'infrastruttura per soddisfare i requisiti specifici necessari per la sicurezza della progettazione, della manutenzione e del funzionamento dell'infrastruttura ferroviaria, compresi, se del caso, la manutenzione ed il funzionamento del sistema di controllo del traffico e di segnalamento sulla rete in questione, conformemente alla direttiva 2004/49/CE e alla normativa nazionale applicabile.

IT2120190007

1. GESTORE INFRASTRUTTURA AUTORIZZATO

Denominazione legale	RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A.	
Nome di registrazione ferroviaria	Rete Ferroviaria Italiana	Aziendale: RFI
Numero di registrazione nazionale	R.E.A. 756300	N. di partita IVA: 01008081000

2. ORGANISMO CHE RILASCIATA L'AUTORIZZAZIONE

Organismo	Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
Paese	Italia

3. INFORMAZIONI SULL'AUTORIZZAZIONE

<input type="checkbox"/> nuova autorizzazione <input checked="" type="checkbox"/> autorizzazione rinnovata <input type="checkbox"/> autorizzazione aggiornata/modificata	<input checked="" type="checkbox"/> Certificato SRM (soggetto responsabile della manutenzione) <input checked="" type="checkbox"/> Numero del certificato SRM: IT/31/0318/0005 <input type="checkbox"/> Numero di identificazione UE dell'Autorizzazione precedente: IT2120140001		
Valido dal:	15 giugno 2019	al:	20 dicembre 2021
Tipi di trasporto	<input checked="" type="checkbox"/> Passeggeri <input checked="" type="checkbox"/> Merci <input type="checkbox"/> Merci pericolose		
Tipi di infrastruttura	Linee e impianti ferroviari di cui all'Alto di Concessione n. 138-T (Decreto del Ministro dei Trasporti e della navigazione del 31 ottobre 2000); Linee e impianti ferroviari di cui all'Alto di Concessione della Regione Umbria ad Umbria TPL e Modulo (Raccomanda n. 53372, protocollo n. 24475 del 12 dicembre 2018); * come da Allegato 1		
Dimensione Gestore infrastruttura	Linee e impianti ferroviari di cui all'Alto di Concessione n. 138-T (Decreto del Ministro dei Trasporti e della navigazione del 31 ottobre 2000); Linee e impianti ferroviari di cui all'Alto di Concessione della Regione Umbria ad Umbria TPL e Modulo (Raccomanda n. 53372, protocollo n. 24475 del 12 dicembre 2018); * come da Allegato 1		

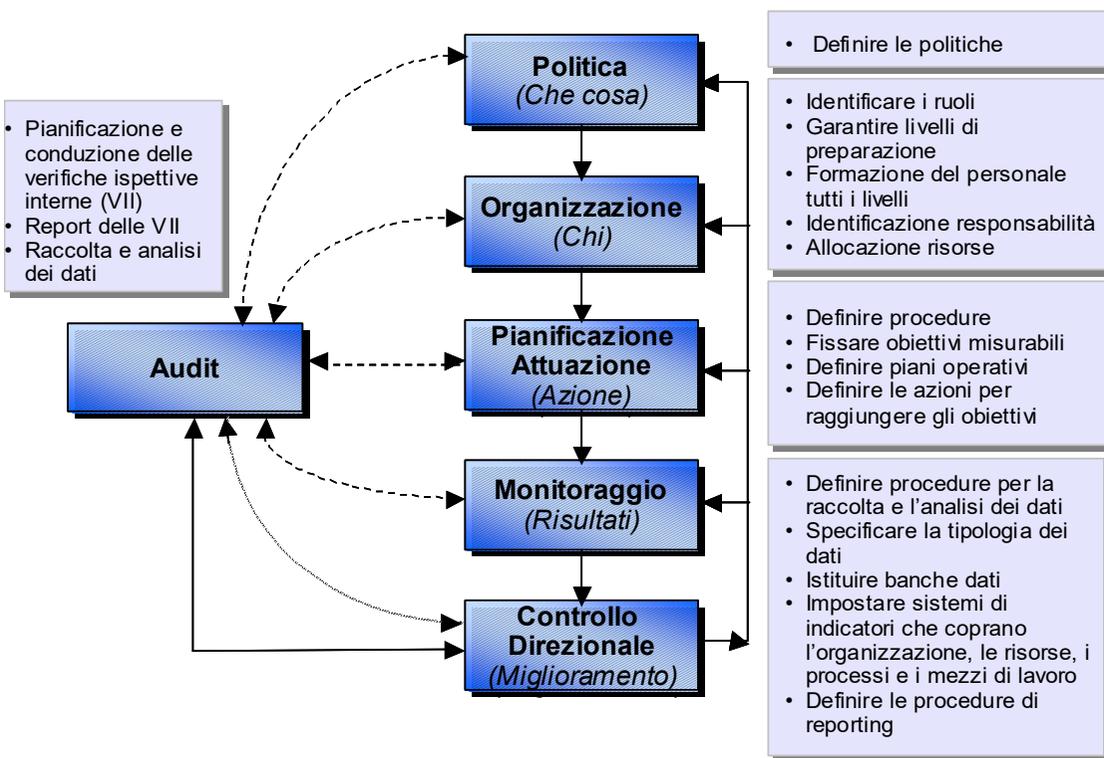


L'evoluzione della certificazione del SIGS

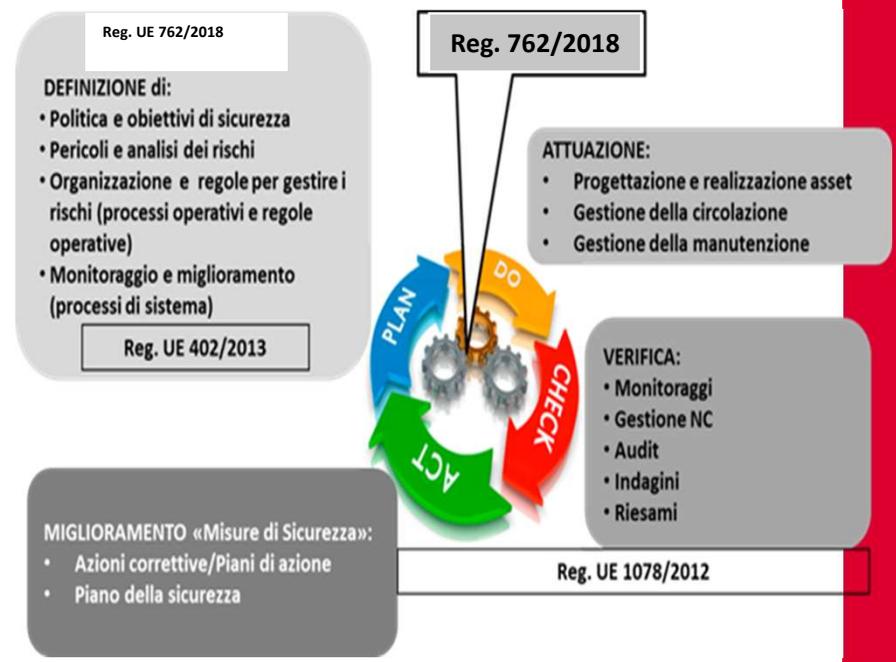


Certificazione: atto mediante il quale una terza parte indipendente (Organismo Nazionale di Certificazione Accreditato) dichiara che un determinato prodotto, persona, sistema, è conforme ad una specifica norma

Il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS): il modello di funzionamento



Gestione omogenea e controllata di processi / attività con impatto sulla sicurezza



I requisiti del SGS (Decreto 50/2019, art. 8 comma 2)

Il sistema di gestione della sicurezza (SGS) è documentato in tutti i suoi elementi pertinenti e descrive, in particolare, la ripartizione delle responsabilità in seno all'organizzazione del gestore dell'infrastruttura o dell'impresa ferroviaria.

L'SGS indica come il controllo è garantito da parte della direzione a diversi livelli, come sono coinvolti il personale e i rispettivi rappresentanti a tutti i livelli e in che modo è promosso il miglioramento costante del sistema di gestione della sicurezza stesso.

Inoltre, è necessario un chiaro impegno ad applicare in modo coerente le conoscenze e i metodi per la valutazione del rischio derivante dal fattore umano. Tramite il sistema di gestione della sicurezza, i gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie promuovono una cultura di reciproca fiducia e apprendimento, nella quale il personale è incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza e, allo stesso tempo, è garantita la riservatezza

Gli elementi essenziali del SGS (Decreto 50/2019, art. 8 comma 3)

- **Politica di sicurezza** approvata dal vertice aziendale e comunicata a tutto il personale;
- Obiettivi per il mantenimento ed il **miglioramento della sicurezza** nonché piani e procedure per conseguire tali obiettivi;
- Procedure atte a soddisfare gli **standard tecnici ed operativi in vigore**, nuovi e modificati o altre prescrizioni contenute nelle STI oppure nelle norme nazionali di sicurezza o in altre norme pertinenti, oppure in decisioni dell'Agenzia;
- Procedure volte ad assicurare la **conformità agli standard** e alle altre prescrizioni durante l'intero ciclo di vita delle attrezzature e delle operazioni;
- Procedure e metodi da applicare nella **valutazione del rischio** e nell'attuazione delle misure di controllo del rischio;
- pianificazione dell'**attività formativa del personale** e di sistemi atti a garantire che il personale mantenga le proprie competenze e che i compiti siano svolti conformemente ad esse, incluse disposizioni con riguardo all'idoneità fisica e psicologica

(1/ 2)

Gli elementi essenziali del SGS (Decreto 50/2019, art. 8 comma 3)

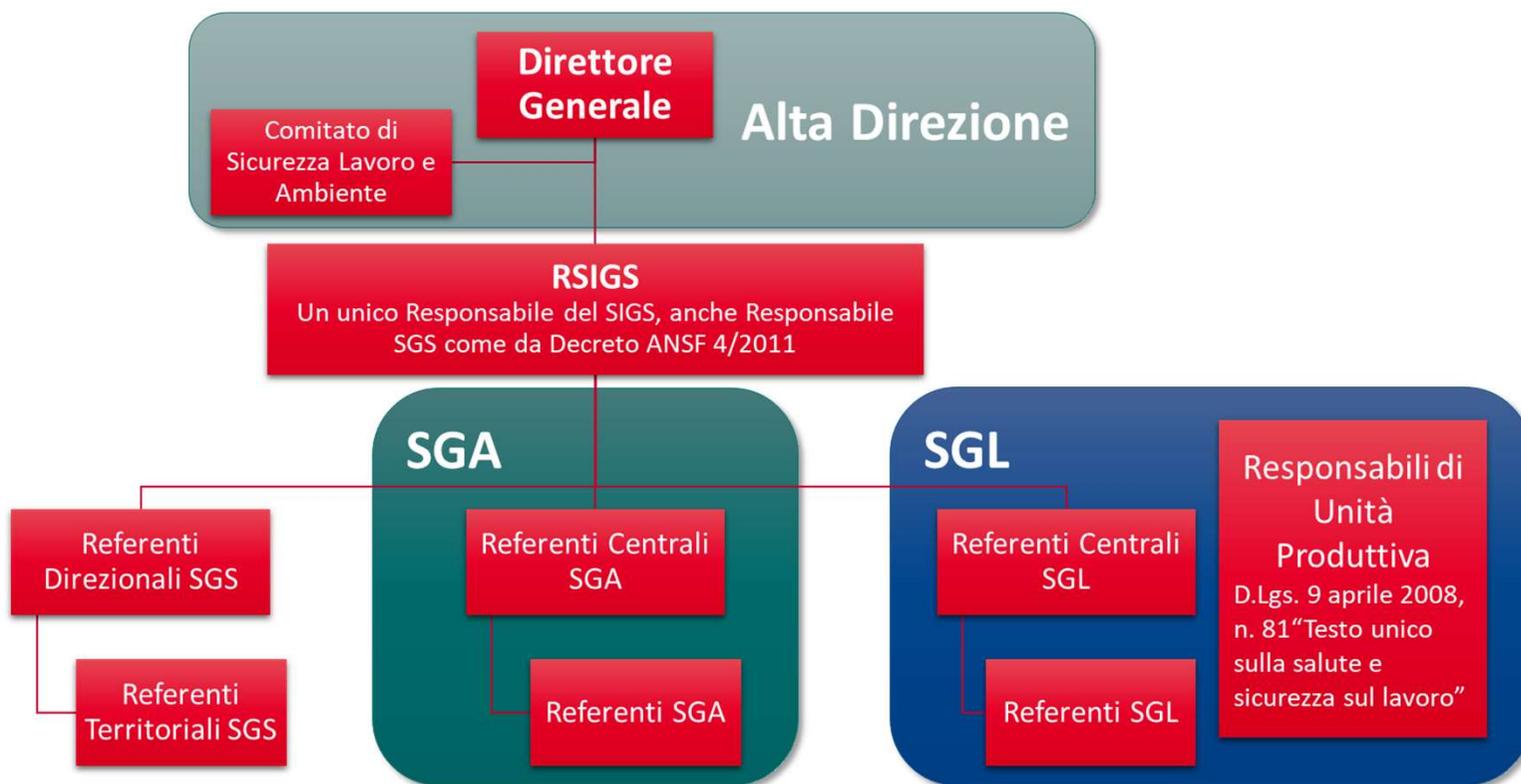
- disposizioni atte a garantire un livello sufficiente di **informazione** all'interno dell'organizzazione e fra differenti organizzazioni del sistema ferroviario;
- procedure e modelli per la **documentazione delle informazioni** in materia di sicurezza e procedura per il controllo delle informazioni essenziali in materia di sicurezza;
- Procedure volte a garantire che gli incidenti, gli inconvenienti, i quasi incidenti ed altri **eventi pericolosi** siano segnalati, indagati ed analizzati e che siano adottate le necessarie **misure preventive**;
- **Piani di intervento**, di allarme ed informazione in caso di emergenza, concordati con le autorità competenti;
- **Audit** interni regolari del SGS.

(2/ 2)

Il modello organizzativo del SIGS

Comunicazione Organizzativa dedicata

«Modello organizzativo per la gestione del Sistema Integrato di Gestione della Sicurezza di RFI»



Processi di sistema

Sono implementati individuando nella norma ISO 9001:2015 e nelle norme di origine esterna i principi e gli indirizzi da attuare per una corretta ed efficace gestione dei processi operativi. Essi assicurano il «metodo» per gestire e attuare il miglioramento, costituendo la leva del processo decisionale.

Monitoraggio e miglioramento

- Definizione del monitoraggio delle prestazioni di sicurezza;
- Definizione delle tipologie degli interventi di miglioramento;
- Formalizzazione del Riesame della Direzione.

Audit

- Definizione delle verifiche ispettive interne.

Formazione tecnico-professionale

- Definizione delle indicazioni e modalità di acquisizione, sviluppo e mantenimento delle competenze necessarie al corretto svolgimento dei processi / attività.

Documentazione

- Definizione della tenuta sotto controllo dei documenti e delle registrazioni.

Emergenze

- Definizione di approcci e comportamenti omogenei per la gestione delle emergenze.

Processi operativi

I **processi operativi**, invece, rappresentano la “**regola d’arte esecutiva**” ed assicurano l’attuazione delle misure di sicurezza di tipo tecnico e di tipo procedurale.

- Manutenzione dell’infrastruttura
- Gestione della circolazione
- Progettazione e realizzazione nuovi impianti e/o modifica di quelli esistenti
- Fornitura di materiali e manutenzione
- ...

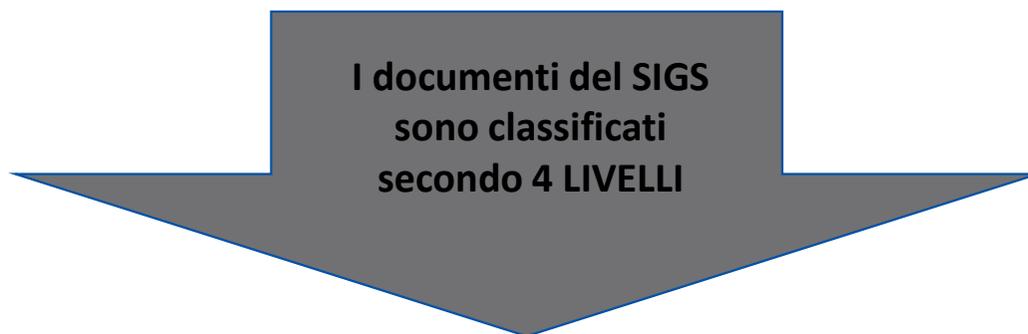
PROCESSI OPERATIVI: regole che si è data l’organizzazione per assicurare che le attività che influenzano direttamente o indirettamente la sicurezza siano eseguite a «regola d’arte»

Architettura documentale

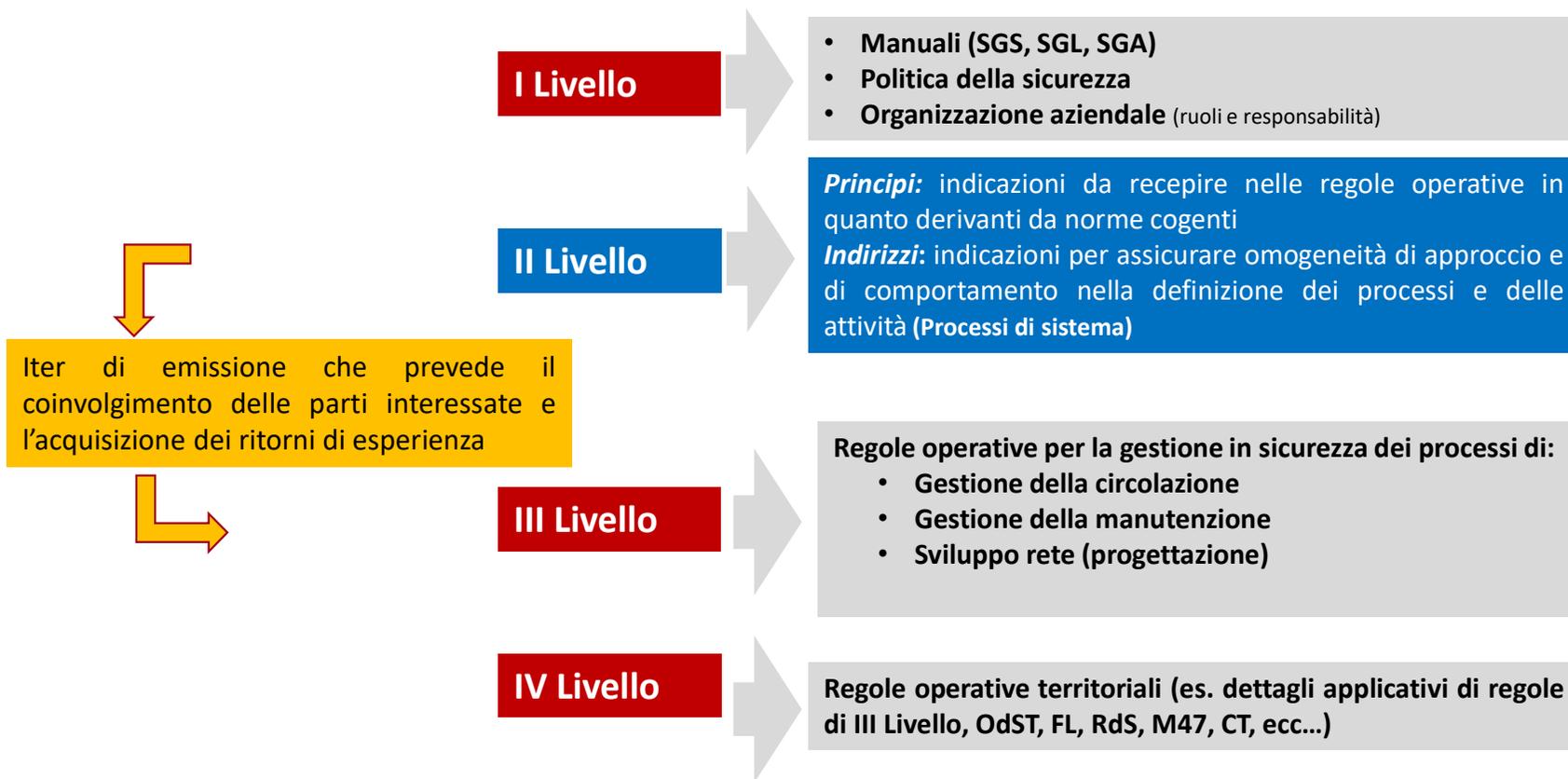
In documenti societari aventi carattere normativo interno sono classificati in base alla loro tipologia - come Disposizioni, Procedure, Manuali, Linee Guida, Metodologie, ecc.

Ai fini dell'attuazione del SIGS i documenti sono ricondotti a specifici LIVELLI di appartenenza che sono caratterizzati dall'ambito di regolamentazione trattato, come di seguito indicato:

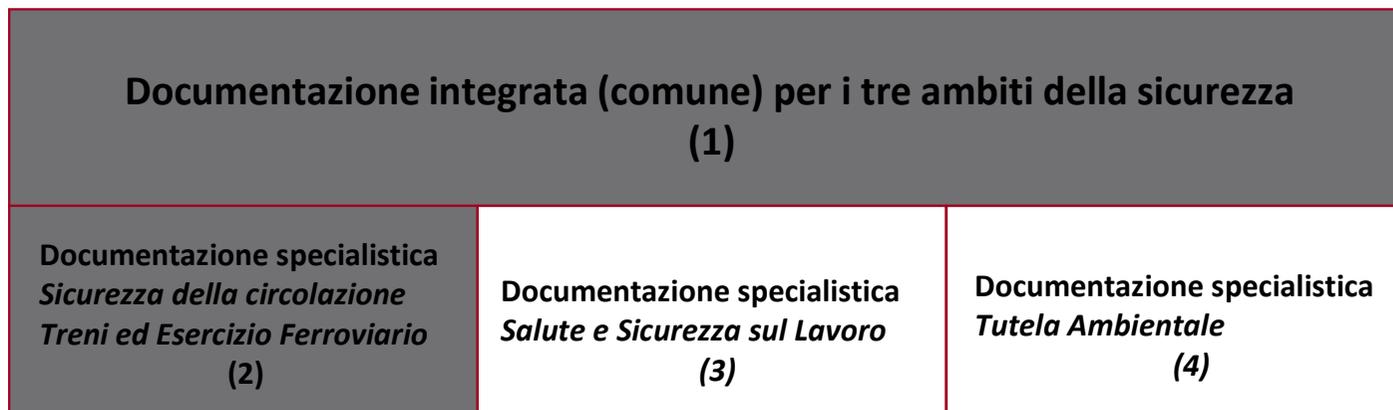
- a) documenti tesi a definire l'organizzazione e le relative responsabilità
- b) documenti tesi a fornire le regole per l'attuazione dei processi di sistema
- c) documenti tesi a fornire regole che assicurano l'esecuzione a regola d'arte delle attività previste nei vari processi operativi aziendali



Architettura documentale



Correlazione fra documentazione «integrata» e «specialistica»



Documenti del SIGS: 1 + 2 + 3 + 4; **documenti del SGS: 1 + 2**; documenti del SGL: 1 + 3; documenti del SGA: 1 + 4

I e II Livello	
<p>(1):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Politica Integrata per la Sicurezza di RFI -Articolazione Organizzativa di RFI -Missioni e Responsabilità di RFI -RFI LG 01: Il processo di monitoraggio e di miglioramento; -RFI LG 02: Il processo di audit interno; -RFI LG 03: La formazione tecnico-professionale di RFI; -RFI LG 04: Gestione della documentazione; -RFI LG 05: Processo di gestione delle emergenze; 	<p>(2):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Politica Integrata per la Sicurezza di RFI – Politica per la sicurezza della circolazione dei treni e dell’esercizio ferroviario; -RFI SGS M Manuale SGS; -RFI P SE 01 Individuazione dei pericoli e val. rischi; -RFI P SE 02 Gestione delle modifiche infrastrutturali, operative e organizzative; -RFI P SE 03 Accertamenti ed indagini di RFI in caso di incidenti o inconvenienti ferroviari. RFI P SE 04: Gestione delle comunicazioni e delle informazioni con l’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e l’Organismo Investigativo

Documenti di III Livello: Elenco

Documenti di III Livello

Elenco documenti di III Livello del SIGS – *Informazioni disponibili*

Codifica	Struttura proprietaria	Titolo documento	Data emissione	Livello	Documento prevalente	Criterio Regolamento (UE) 762/2018	Sotto criterio Regolamento (UE) 762/2018
Macro processo	Processo operativo	Attività di sicurezza	Ruolo	Contesto operativo	Pericoli	Codice norma	Documento I-II livello

Documenti di IV Livello

Documenti di IV Livello

Tipologici

Di seguito sono indicati i documenti tipologici di IV Livello con l'indicazione della denominazione dei principali documenti territoriali.

- a) *Documento di Operatività Territoriale*
- b) *Documenti territoriali di coordinamento*
 - a) Registro Disposizioni di Servizio M 30
 - b) Registro Disposizioni di Servizio M 43
 - c) Registro Disposizioni di Servizio M 47
 - d) Registro Disposizioni di Servizio M 365 NTM3M40
 - e) Registro Disposizioni di Servizio M 366
 - f) M53 manovra integrato
 - g) Mogatie
 - h) Piano di Emergenza Interno
 - i) Piano Generale di Emergenza
 - j) Piano di Emergenza Galleria
- c) *Documenti territoriali gestione fornitori*
Contratti di varia natura inerenti la sicurezza dell'esercizio ferroviario
- d) *Documenti territoriali gestione circolazione*
 - a) Foglio Disposizioni
 - b) Istruzioni di Dettaglio
 - c) Registro Disposizioni di Servizio M 365
 - d) Registro Disposizioni di Servizio M 365/PC
 - e) Ordini di servizio territoriale
 - f) Ordine Interno
 - g) Ritorni di esperienza
- e) *Documenti territoriali gestione interfacce*
 - a) Fascicolo circolazione linee (Parte generale)
 - b) Fascicolo Linea
 - c) Fascicolo Orario
 - d) Contratti di servizio relativi ai raccordi ferroviari
 - e) Convenzioni con Gestori Infrastruttura Esteri o con Ferrovie Regionali in continuità territoriale
 - f) Convenzioni con privati/enti inerenti la sicurezza dell'esercizio ferroviario
 - g) Convenzioni di consegna ai privati di PL
 - h) Circolari Territoriali (ex Circolari Compartimentali)
- f) *Documenti territoriali gestione infrastruttura*
 - a) Deroghe locali
 - b) Istruzioni di Dettaglio impianti
 - c) Manuali di Uso e Manutenzione Apparecchiature IS (comprese linee AV/AC)
 - d) Manuali di Uso e Manutenzione Apparecchiature TE/SSE (comprese linee AV/AC)
 - e) Manuali di Uso e Manutenzione Apparecchiature TLC (comprese linee AV/AC)
 - f) Manuali di Uso e Manutenzione Attrezzature di lavoro (MI) (comprese linee AV/AC)
 - g) Manuali di Uso e Manutenzione tipologici per veicolo (comprese linee AV/AC)
 - h) Ordini di Servizio Tecnico
 - i) Ordini di Servizio Territoriale
 - j) Istruzioni Operative (MI)
 - k) Ordine Interno

Documenti di IV Livello

Documenti di IV Livello

DOCUMENTI DI OPERATIVITA' TERRITORIALE

Nell'ambito di ogni Direzione Territoriale Produzione, sono analizzati e gestiti tutti i possibili contesti operativi che presentano specificità territoriali non inquadrabili nel contesto generale descritto nei documenti di III livello e per la cui gestione è necessaria l'adozione di specifiche e dedicate misure di sicurezza di tipo organizzativo e/o operativo di IV livello.

La descrizione dettagliata dei citati contesti è illustrata nei "Documenti di Operatività Territoriale" (DOT), redatti ed emessi a cura dei Responsabili delle Direzioni Territoriali Produzione della Direzione Produzione, con la verifica - per quanto riconducibile al processo della circolazione - da parte delle Circolazione Area che operano nel contesto di pertinenza della DTP.

In particolare i citati DOT prendono altresì in considerazione, mediante *appositi allegati*, anche tutti i contesti operativi nei quali RFI si interfaccia con:

- le infrastrutture ferroviarie confinanti;
- i porti o interporti;
- i raccordi ferroviari;
- gli impianti di manutenzione, parchi, depositi etc. interconnessi con la IFN;
- i parallelismi e gli attraversamenti
- gli impianti industriali limitrofi a rischio rilevante così come definito nella normativa vigente;
- i passaggi a livello in consegna a privati
- ogni altro confine fisico operativo di interfaccia con parti terze.

Per ciascuno dei contesti cui sopra, sono analizzati e descritti tutti gli elementi necessari per individuare puntualmente:

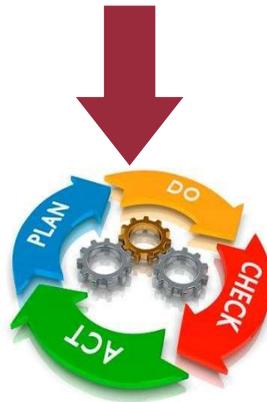
- a) i pericoli presenti e le misure di sicurezza adottate in accordo per una loro efficace gestione;
- b) le figure responsabili dell'attuazione delle misure di sicurezza adottate;
- c) la tipologia delle informazioni da scambiarsi per fornire evidenza dell'avvenuta attuazione delle attività con impatto sulla sicurezza (manutenzioni, verifiche, ecc.);
- d) eventuali indicatori di monitoraggio delle prestazioni di sicurezza delle attività svolte ai confini;
- e) le modalità di gestione e condivisione delle modifiche (tecniche, operative o organizzative) apportate nel contesto in esame aventi un impatto sul funzionamento sicuro;
- f) ogni ulteriore elemento utile ad assicurare chiarezza nella gestione sicura del confine fisico ed operativo.

Il modello di funzionamento e l'approccio per processi del SIGS

RFI recepisce l'approccio del miglioramento continuo così come definito dalle norme internazionali di riferimento sui sistemi di gestione

- **Plan:** stabilire gli obiettivi e i processi necessari per fornire risultati in conformità ai requisiti delle norme cogenti e volontarie, alle esigenze degli stakeholders e alla Politica
- **Do:** dare attuazione ai processi come stabilito
- **Check:** monitorare e misurare i processi a fronte delle politiche, degli obiettivi e dei requisiti
- **Act:** adottare le azioni necessarie per migliorare le prestazioni

Il ciclo di Deming

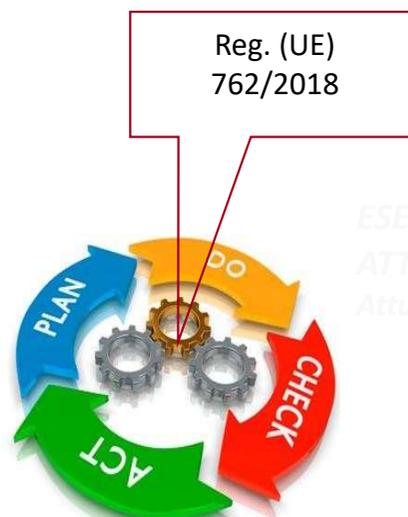


L'operatività del modello di funzionamento

- Art. 8 D. Lgs. 50/2019
- Reg. UE 402/2013, STI, norme nazionali
- Standard ISO

PROGETTAZIONE PROCESSI E ATTIVITA', GESTIONE ASSET

- Politica e obiettivi di sicurezza
- Organizzazione, regole per la gestione degli assets e dei *processi operativi* (controllo dei rischi)



ESECUZIONE DELLE ATTIVITA'
(Progettazione e realizzazione asset, gestione della circolazione, gestione della manutenzione, ecc..)

Reg. UE 1078/2012

CORREGGERE O MIGLIORARE

- Riesami
- Azioni correttive (Analisi Preventive)
- Piani di azione / Piani di sicurezza

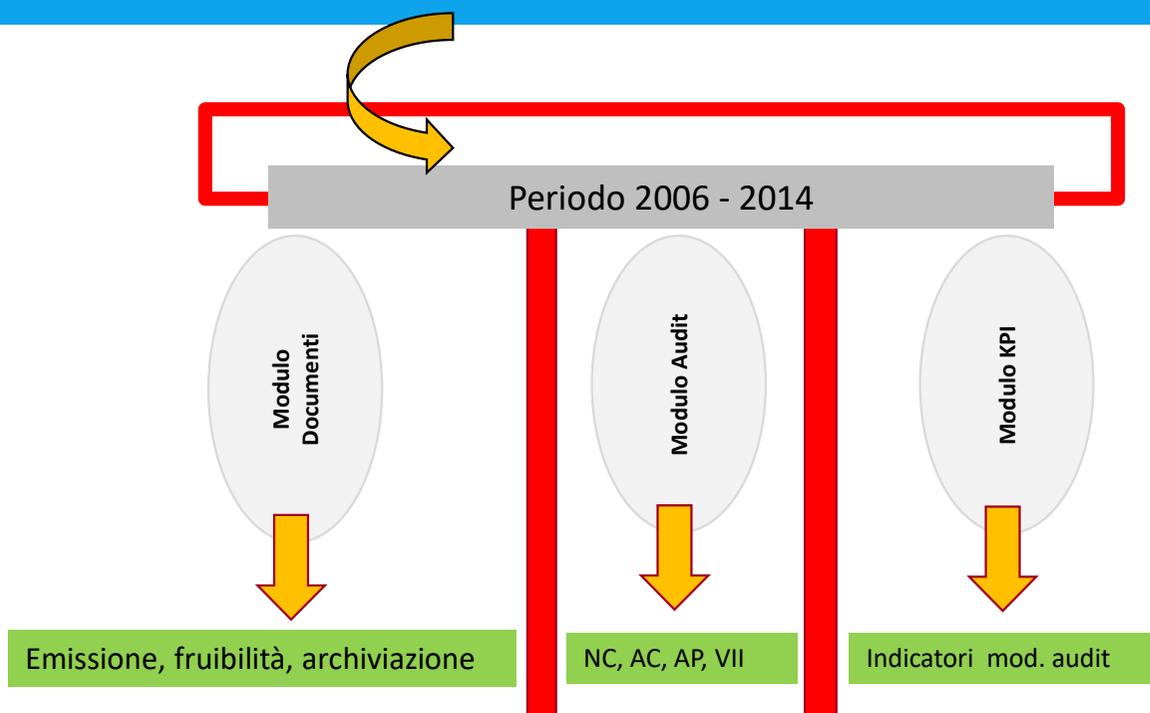
VERIFICARE

- Monitoraggi
- Audit
- Indagini
- Analisi NC

Questi 4 macro-elementi sono gestiti ad ogni livello dell'organizzazione. L'applicazione del ciclo di cui sopra realizza il cosiddetto funzionamento del SGS

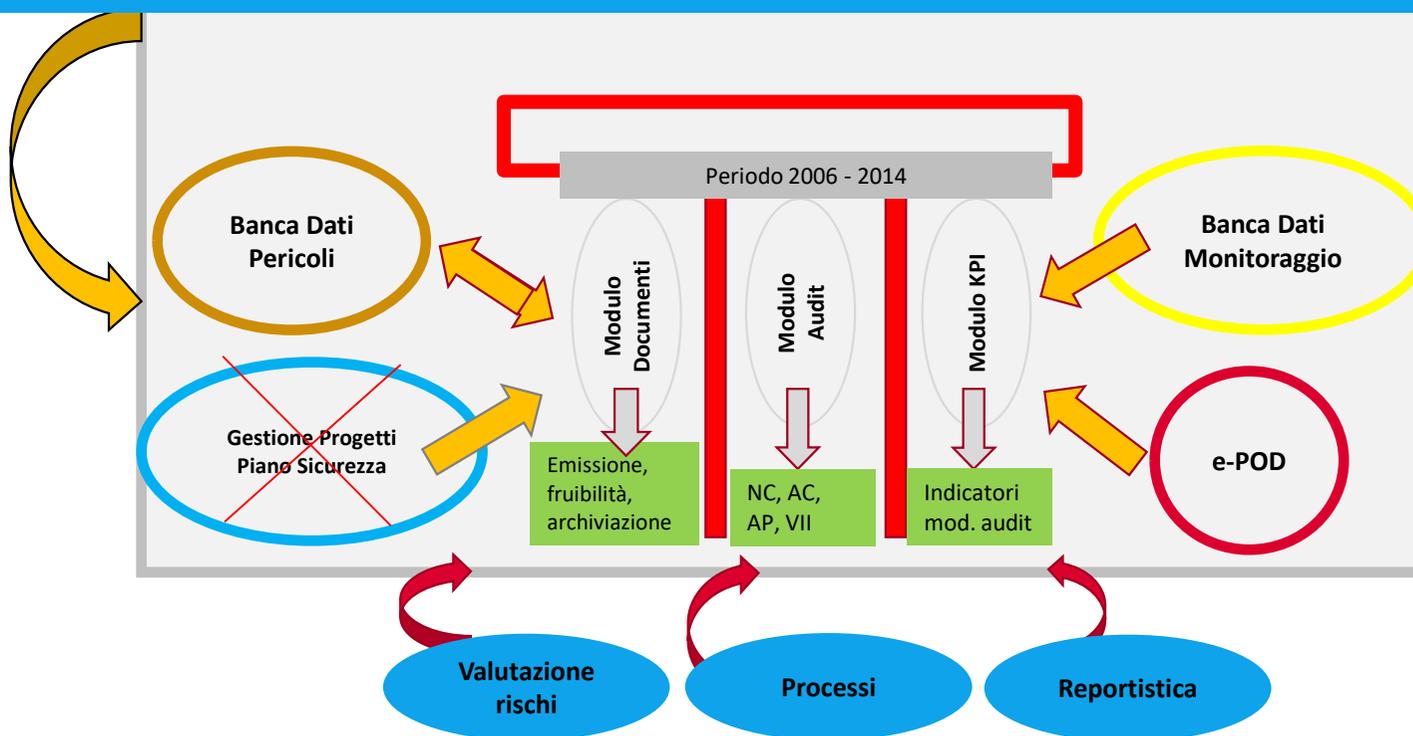
Il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS): la piattaforma integrata SIGS-WEB

Il SIGS, sin dall'origine, si è avvalso di uno specifico applicativo dedicato alla gestione dei principali documenti e strumenti del miglioramento, che ha contribuito alla definizione del sistema stesso e al conseguimento/mantenimento delle certificazioni di parte terza



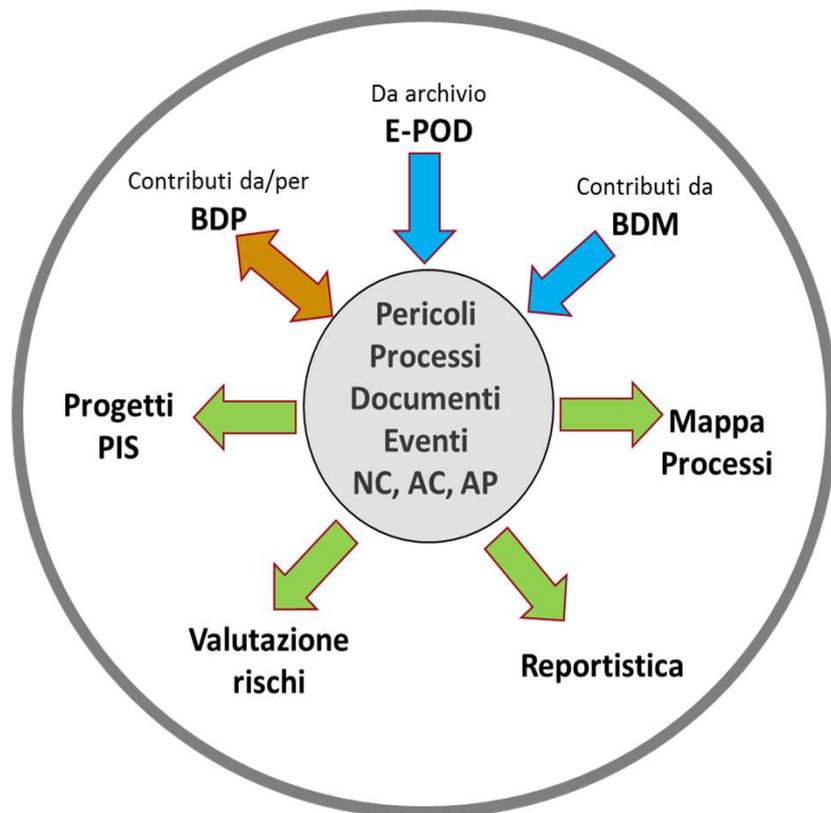
Il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS): la piattaforma integrata SIGS-WEB

Successivamente, in riferimento anche alle evoluzioni normative, è nata l'esigenza di reingegnerizzare l'applicativo rendendolo idoneo a gestire e dimostrare lo scopo principale del sistema: gestire i rischi e perseguire il miglioramento. Era infatti necessario, considerata la complessità societaria e la moltitudine dei processi, utilizzare la tecnologia informatica per mettere in relazione pericoli, documenti, risultati degli audit, ecc.



Il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS): la piattaforma integrata SIGS-WEB

Il nuovo applicativo definito soddisfa le finalità del SGS



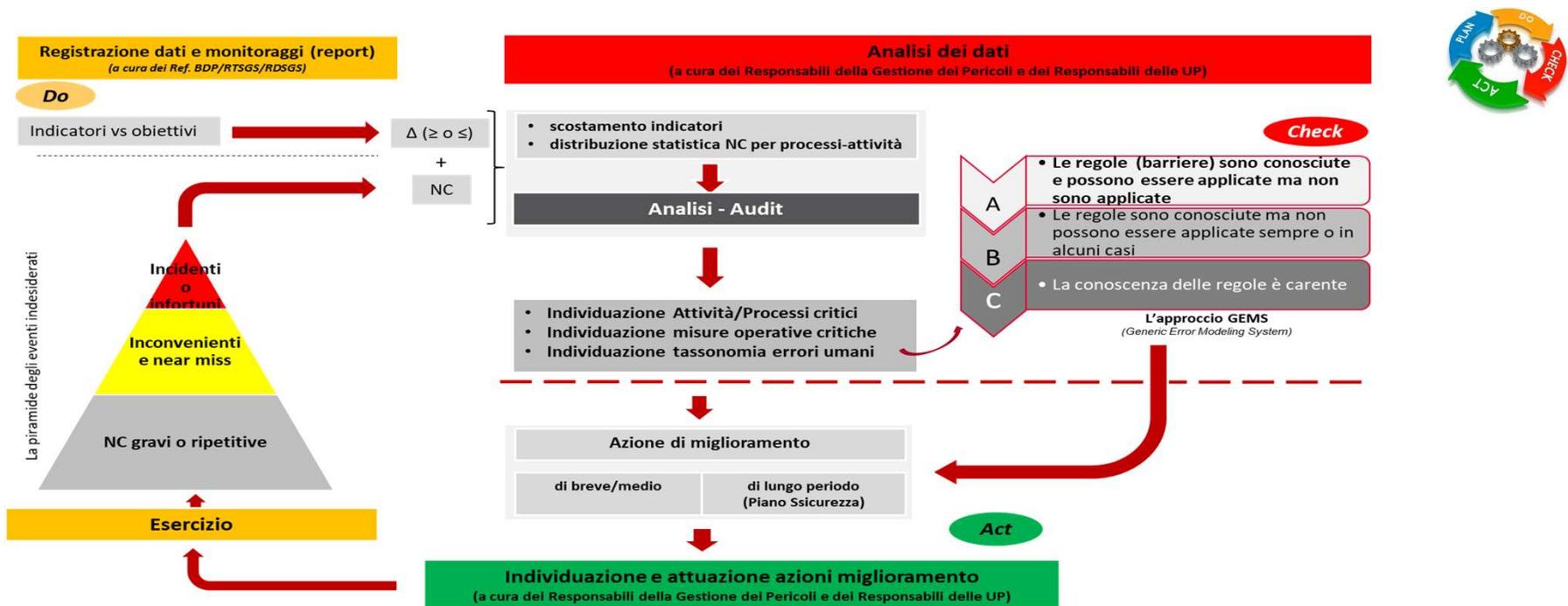
- Unicità del dato
- Informazioni oggettive e in tempo reale
- Monitoraggi prestazioni SGS
- Individuazione aree di criticità
- Legame criticità-azioni



- Nessun impegno per elaborare le informazioni
- Impegno delle risorse dedicato solo alla fase di analisi «critica» dei risultati disponibili (valutazione efficacia SIGS)

Verifica di efficacia delle misure di sicurezza – analisi degli eventi indesiderati

- Ad ogni evento indesiderato viene associata una non conformità (NC)
- Le NC sono poi correlate alle norme disattese (misure di sicurezza di tipo operativo) ed alla causa della loro mancata o non corretta applicazione, dovuta all'errore umano
- L'errore umano è classificato secondo le categorie previste nell'approccio metodologico denominato "GEMS" definito da J. Reason



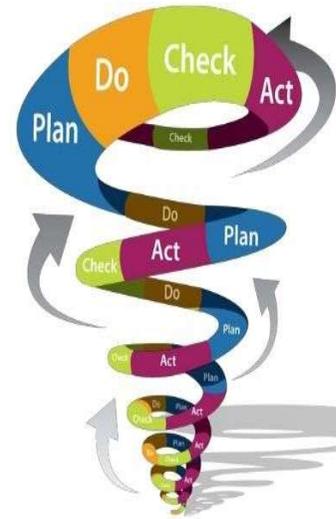
Efficacia del sistema di gestione della sicurezza

- L'analisi delle NC associate agli eventi indesiderati/audit (interni ed esterni)
- l'analisi degli indicatori macro e micro di sicurezza

forniscono gli elementi utili al riesame per la definizione delle azioni di miglioramento.



**EFFICACIA DEL SISTEMA DI GESTIONE:
conseguimento di migliori risultati e
prevenzione di effetti negativi per l'azienda**



Riferimenti della docenza

Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.
Sicurezza di Rete e Qualità

Ing. Paolo Genovesi

p.genovesi@rfi.it

Tel. 3138063083

Grazie per l'attenzione

