

ATTRIBUZIONE CAUSE DI RITARDO, DETERMINAZIONE PUNTUALITÀ E PERFORMANCE REGIME	
PARTE	TITOLO
PARTE I	I.1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE I.2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO I.3 DEFINIZIONI I.4 ABBREVIAZIONI
PARTE II	II.1 RILEVAZIONE DEI DATI II.2 ATTRIBUZIONE E CODIFICA CAUSE DI RITARDO II.3 VALIDAZIONE <u>E CERTIFICAZIONE</u> DELLE CAUSE DI RITARDO II.4 PUNTUALITÀ II.5 PERFORMANCE REGIME
PARTE III	III.1 MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ
PARTE IV	ALLEGATI

N.B.

Le modifiche rispetto alla PACR vigente sono riportate in rosso.

Le ulteriori modifiche alla proposta di PACR, effettuate a seguito della consultazione con gli stakeholder avviata il 6 febbraio 2024, sono riportate in giallo.

Rev.	Data	<u>Descrizione</u>	<u>Verifica tecnica</u>	Autorizzazione
<u>43</u>	<u>25/03/2020</u> <u>xxxxx/2024</u>	<u>Aggiornamento 2024</u>	<u>xxxxxxxx</u>	<u>xxxxxxxx</u>
<u>2</u>	<u>30/06/2024</u>			

PREMESSA

La presente Procedura Operativa aggiorna e sostituisce la precedente Procedura emessa con C.Op. 269 del 30.7.2010 relativamente alle regole di attribuzione delle cause di ritardo, determinazione della puntualità e dei criteri del Performance Regime.

La Procedura è redatta in conformità con il quadro regolatorio vigente, tenuto conto delle osservazioni pervenute nell'ambito della consultazione prevista dalla Delibera ART n.118/2018 e delle prescrizioni delle Delibere ART n.93/2019-~~e~~, n.150/2019-~~e~~ n.188/2023.

PARTE I

I.1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente Procedura Operativa ha lo scopo di indicare criteri, attività e responsabilità per l'attribuzione e la validazione delle cause di ritardo, per la determinazione della puntualità e degli elementi significativi da utilizzare per il Performance Regime.

Si applica a tutte le Strutture Organizzative coinvolte nelle attività indicate, comprese quelle relative agli accertamenti tecnici tra RFI e le IF per l'attribuzione delle anomalità.

I.2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Il presente documento si correla a:

- Prospetto Informativo della Rete - edizione vigente;
- Decreto Ministero dei Trasporti e della Navigazione n. 146T del 7/12/2000 “Aumenti tariffari per i servizi di trasporto passeggeri sulla media e lunga percorrenza, con le modalità e secondo le procedure di cui alla deliberazione CIPE n. 173/99”;
- Delibere ART n. 16/2018, n.118/18, n.93/2019, n.150/2019, n. 188/2023 e ss.;
- Fiche UIC 450 – 2 – edizione 2009;
- Prescrizione di esercizio RFI-DTC\AOO1\P\2017\0000911 del 3/4/2017 “Procedura di interfaccia per la comunicazione al regolatore della circolazione che il treno è pronto a partire (“Treno pronto”) ed eventuali aggiornamenti successivi;
- Regolamento Circolazione Treni (RCT) - edizione vigente;
- COp n.378/RFI del 23 dic. 2021“Prevenzione ed accertamento delle infrazioni alle norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio ferroviario di cui al D.P.R. 11 luglio 1980, n.753 e s.m.”) ed eventuali aggiornamenti successivi.

I.3 DEFINIZIONI

Ritardo

Differenza positiva espressa in minuti tra l'orario reale e l'orario programmato di un treno in un

determinato punto di rilevamento.

Scostamento

Differenza positiva espressa in minuti del ritardo di un treno tra due punti di rilevamento successivi.

Soppressione

Mancata effettuazione di parte o di tutto il percorso di un treno.

Causa di ritardo

Motivo che ha generato uno scostamento o una soppressione.

Anormalità

Evento che determini almeno una delle seguenti situazioni:

- indisponibilità di tratti di linea o di impianto per uno o più treni (che riducono la normale capacità sia rispetto alla circolazione dei treni che rispetto ai servizi di impianto);
- riduzione di capacità ~~(considerando anche le limitazioni nelle prestazioni dei veicoli ferroviari); riconducibile al GI e/o alle IIFF~~
- degrado ~~di funzionamento~~ dell'infrastruttura ~~(compresi i rallentamenti improvvisi, i rallentamenti oltre aliquota e gli abbattimenti codice oltre aliquota);/o del materiale rotabile (a titolo esemplificativo e non esaustivo riduzione di velocità/accelerazione, blocco porte, etc.)~~

~~ovvero abbia prodotto ripercussioni sulla circolazione causando:~~

- ~~una o più~~ soppressioni di uno o più treni;
- effetti sulla sicurezza dell'esercizio;
- ~~danni ai treni, al materiale rotabile, all'infrastruttura,~~
- coinvolgimento di viaggiatori o ~~al~~ personale ferroviario.

Validazione

Certificazione

Verifica della completezza e della congruenza delle cause di ritardo attribuite agli scostamenti e alle anomalità e della certificazione del dato relativo.

Validazione

Accertamento della correttezza e della completezza dei dati relativi al circolato (Treni Reali, Passaggi Reali, Composizioni Reali, treni Programmati, Passaggi Programmati, Composizioni Programmate, Operazioni)

Referente accreditato

Figura designata dal GI e dalla IF preposta allo svolgimento delle attività di attribuzione e validazione delle cause di ritardo.

Comprensorio

Insieme di infrastrutture afferente ad un porto, un interporto o una zona industriale/commerciale, costituito dagli impianti di servizio, dagli altri impianti interconnessi e da una o più stazioni ferroviarie o impianti di interfaccia con la rete ferroviaria, nonché dalle relative infrastrutture ferroviarie di collegamento.

Stazione rilevante

Le Stazioni intermedie rilevanti sono località di particolare importanza per ciascun segmento (merci, regionali, Mercato, SU), selezionate da GI, IF ed eventualmente Regioni/Province autonome in relazione alla categoria dei treni fra quelle censite nel modello rete PIC, secondo i criteri di cui all'Allegato A della Delibera ART. n.16/2018. Sono da considerarsi come rilevanti le sole stazioni indicate per il segmento a cui lo specifico treno appartiene, nonché le località di origine/destino del treno.

Macro-tratta

Si definisce "Macrotratta" la porzione del percorso di uno specifico treno compreso tra:

- l'origine corsa e l'arrivo nella prima stazione rilevante in cui il treno effettua servizio viaggiatori;
- l'arrivo in due stazioni rilevanti consecutive in cui il treno effettua servizio viaggiatori;
- l'arrivo nell'ultima stazione rilevante in cui il treno effettua servizio viaggiatori e la località di destino treno.

Per i treni viaggiatori che non effettuano fermata in nessuna delle stazioni rilevanti definite per il rispettivo segmento, per i treni Merci ed i treni "Tecnici" (Locomotori Isolati, **Tradotte**, Invii etc.) la "Macrotratta" è definita come l'intero percorso del treno, da origine a destino.

Persona con disabilità o a Ridotta Mobilità (PRM)

Per "persona a mobilità ridotta" si intende qualsiasi persona avente una disabilità fisica, mentale, intellettiva o sensoriale temporanea o permanente che, in interazione con barriere di diversa natura, può impedire l'utilizzo pieno ed effettivo del trasporto su base di uguaglianza con gli altri passeggeri o la cui mobilità nell'utilizzo del trasporto è ridotta per ragioni di età (**Reg. UE 782/2021- art.3.21**)

I.4 ABBREVIAZIONI

Nel testo sono usate le seguenti abbreviazioni

<u>AdC</u>	<u>Agente di Condotta</u>
<u>AdA</u>	<u>Avvisi di Avaria</u>
<u>ART</u>	Autorità di Regolazione dei Trasporti
<u>edbCA</u>	<u>Circolazione Area</u>
<u>CDB</u>	Circuito di binario
<u>CMN</u>	<u>Coordinamento Manovre e Navi di Navigazione</u>
<u>DCCM</u>	Dirigente Centrale Coordinatore Movimento
<u>DCOD.C.O.</u>	Dirigente Centrale Operativo
<u>DC</u>	Dirigente Centrale
<u>DCO</u>	<u>Direzione Circolazione e Orario</u>
<u>DCP</u>	<u>Dirigente Centrale Puntualità</u>

DM	Dirigente Movimento
DTP-DMI	Driver Machine Interface
DOI	Direzione <u>Operativa Infrastrutture</u>
DOIT	Direzione Operativa Infrastruttura Territoriale Produzione
ΔRna	Differenza del ritardo al termine della macrotratta
EA	Evento Anomalo
ERTMS/ETCS	European Rail Traffic Management System/European Train Control System
FS Sec	FS Security
FST	FS Technology
GET	Gestione Esercizio Territoriale
GI	Gestore Infrastruttura
GNCS	Gestione Nazionale Circolazione e Servizi di DCO
GO	Gestione operativa Operativa
IaP	Informazioni al pubblico
IF	Impresa Ferroviaria
MA	Movement Authority
NAV	Navigazione di Direzione Operativa Infrastrutture
NOC	Nucleo Operativo Centrale Infrastrutture
NT	Nave Traghetto
OMH	Operatore Manutenzione <i>Hardware</i>
OSP	Obblighi di Servizio Pubblico
ICT	Information & Communication Technology
PIC	Piattaforma Integrata Circolazione
PIC-SA	Piattaforma Integrata Circolazione – Servizi Accessori
PIR	Prospetto Informativo Rete
ePIR	portale Portale online integrativo del PIR
POQ	Programmazione Operativa e Qualità di PRM Persone a <u>Ridotta</u> <u>Mobilità</u>
RdC	Regolatore della Circolazione Area
RDS	Registro Disposizioni di Servizio
RdI – DM	Profilo della PIC Responsabile di Impianto – DM
RTB/RTF	Rilevatori Temperatura Boccole – Rilevatori Temperatura Freni
SCMT/SSC	Sistema Controllo Marcia Treno / Sistema Supporto Condotta
SOI	Sala Operativa Infrastrutture
SON	Sala Operativa Nazionale
ZTE	Zona Tachigrafica Elettronica

PARTE II

II.1 RILEVAZIONE DEI DATI DI CIRCOLAZIONE

I dati di circolazione (orari di arrivo, partenza o transito dei treni, programmati e reali) sono registrati nel sistema informativo di supporto della circolazione (PIC).

Il sistema riceve in automatico i dati programmati dagli applicativi di supporto alla progettazione orario e i dati reali dai sistemi tecnologici di campo presenti sulle linee e negli impianti. ~~In particolare sono,~~ rilevati con le seguenti modalità:

- l'orario di arrivo come orario di occupazione del cdb di stazionamento dove il treno è ricevuto;
- l'orario di partenza come orario di occupazione del segnale di partenza;
- l'orario di transito (generalmente con differenza tra ora di arrivo e di partenza inferiore a 30") come orario di occupazione del segnale di partenza.

Nel caso in cui i dati non siano registrabili con tali modalità attraverso i sistemi tecnologici di campo, sono individuate e tracciate ~~su PIC~~ le modalità con cui vengono ricavati (interpolazione da rilevamenti limitrofi) e gli eventuali correttivi utilizzati.

La configurazione dei punti e le modalità di rilevamento sono ~~riportate all'interno del RDS di ogni impianto e tracciate,~~ ogni variazione viene comunicata ~~ai gestori dei sistemi di ICT almeno 10 giorni lavorativi da DOIT a DCO e FST~~ prima dell'entrata in esercizio e, comunque, in tempo utile per poter svolgere le operazioni di allineamento e di test dei sistemi.

In assenza o malfunzionamento del sistema di campo che rilevi in automatico l'orario di arrivo, partenza o transito del treno, i dati vengono registrati manualmente dai Regolatori della Circolazione ~~(DM o DCO)~~ su modulo M42 o da CMN su M42Navi e vengono inseriti in tempo reale direttamente su PIC dal ~~DCOD.C.O./DM~~ o, tramite comunicazione del DM, dal DC ove presente, ovvero tramite comunicazione del CMN vengono inseriti nella PIC a cura del DCP/DCCM Palermo, ovvero sono inseriti entro il giorno successivo (off-line) da un operatore incaricato. Le modalità sono riportate ~~in uno specifico documento allegato al RDS nel RDS.~~

Gli scostamenti e le relative cause di ritardo inserite sono visibili in tempo reale su PIC e dal giorno successivo in forma completa nel sistema PIC SA. Ogni IF ha accesso ai dati relativi a tutti i treni con il proprio codice cliente (come indicato nei Contratti di Utilizzo dell'infrastruttura) ed ai dati relativi ai ritardi provocati dall'IF stessa su treni di altra IF. Gli Enti affidanti dei servizi OSP hanno accesso a dati relativi ai treni dell'IF afferenti il Contratto di Servizio sottoscritto.

Nella piattaforma PIC sono inoltre indicate le Stazioni intermedie rilevanti, evidenziate con il nome località sottolineato, e con aggiunta, nei Train Graph, di specifico simbolo per evidenziarne la rilevanza rispetto al segmento di appartenenza.

L'elenco delle stazioni rilevanti, individuate previa consultazione con gli stakeholder e differenziate per ciascun Gruppo – Categoria, è riportato all'interno del portale ePIR.

Le località rilevanti definiscono, in base al percorso del treno per ciascun Gruppo-Categoria, le “Macrotratte” di riferimento nella piattaforma PIC per l’attribuzione delle cause di ritardo.

II.2 ATTRIBUZIONE E CODIFICA DELLE CAUSE DI RITARDO

II.2.1 Attribuzione delle cause di ritardo

Ogni scostamento è generato da un evento che modifica l’orario programmato del treno. La causa dello scostamento deve essere attribuita a cura dei Regolatori della Circolazione ~~(DM, DC, DCO)~~, se necessario in accordo con il DCCM/DCCP di giurisdizione, mediante l’assegnazione di un codice di ritardo ~~corrispondenti~~ corrispondente a diverse categorie di eventi.

I codici di ritardo derivano dalla Fiche UIC 450-2 – edizione 2009 – integrati in relazione alle specificità di RFI e sono riportati in allegato 1.

L’attribuzione della causa di ritardo è obbligatoria per ogni scostamento maggiore di 2 minuti e va eseguita in tempo reale dall’operatore preposto e comunque entro la fine del proprio turno di servizio. Inoltre, è obbligatoria l’attribuzione della causa di ritardo anche per tutti gli scostamenti derivanti da anomalità.

Eventuali scostamenti maggiori di 2 minuti per i quali non sia stata attribuita puntualmente l’effettiva causa di ritardo vengono codificati automaticamente a RFI con il codice 44, visibile in PIC nella Località di Servizio dove lo scostamento è maturato, in attesa di una riassegnazione che può avvenire in tempo reale da parte dell’operatore preposto o a seguito di analisi da parte di personale di RFI, nel rispetto delle tempistiche di seguito riportate.

Lo scostamento dovuto a minuti non attribuiti sarà misurato rispetto alla differenza (Δ ritardo) fra l’orario di arrivo nella precedente stazione rilevante, o di partenza se stazione origine, e l’arrivo nella successiva stazione rilevante e sarà attribuito con le seguenti modalità:

- se pari o inferiore a 5’
 - in misura proporzionale agli scostamenti attribuiti;

~~Per i ritardi la cui causa richiede accertamenti tecnici la responsabilità deve essere attribuita provvisoriamente al GI.~~

 - in caso di assenza di scostamenti attribuiti o qualora gli scostamenti non attribuiti siano pari o inferiori al 50% di quelli attribuiti, al 50% tra GI e IF;
- se superiore a 5’
 - In caso di attribuzione dei codici automatici, sia in misura proporzionale rispetto agli scostamenti attribuiti che al 50% tra GI e IF, saranno utilizzati il codice 43 (per il Gestore

Infrastruttura) e il codice 73 (per l'Impresa Proprietaria del treno) in corrispondenza della Località di Servizio al termine della macrotratta.

- mediante attribuzione degli scostamenti anche pari o inferiori a 2' riesaminando la marcia del treno.

Per le linee ed impianti caratterizzati da un elevato utilizzo della capacità, RFI, d'intesa con le IF, può adottare misure atte a limitare gli effetti perturbativi della circolazione e di ottimizzazione della capacità allocata mediante una progettazione dell'orario basata su incroci e precedenze dinamiche. In questi casi gli incroci e/o precedenze non hanno una sede "statica" definita in fase di costruzione d'orario, ma determinata tra due località di servizio limitrofe in base al reale andamento dei treni interessati secondo i criteri previsti da RCT – All.8 paragrafo III.

Gli scostamenti in partenza correlati alla gestione di incroci/precedenze dinamiche non generano flussi economici da Performance Regime (cfr. par. 6.6) né sono valorizzati ai fini del calcolo della puntualità e sono attribuiti mediante il codice dedicato (cod.75) cui all'All.1 della presente procedura.

L'attribuzione di responsabilità alle IF per gli scostamenti registrati è visibile all'IF interessata tramite i sistemi informatici.

Entro 1 giorno lavorativo dall'arrivo a destino del treno RFI può modificare i dati inseriti, correggendo errate registrazioni dei sistemi di campo ed eventuali mancanze o incongruenze dei dati.

~~Inoltre entro~~ Entro 3 giorni lavorativi dall'arrivo a destino del treno, anche a seguito di analisi dei grafici di circolazione e di eventuali accertamenti tecnici, RFI potrà inserire o modificare la causa di uno scostamento, anche \leq a 2', comunicandola formalmente (~~anche~~ tramite e-mail) alla IF interessata qualora l'attribuzione sia a carico IF.

L'IF interessata, utilizzando l'apposita funzione in PIC, ovvero avvalendosi della casella e-mail di Performance Regime territoriale, potrà contestare esclusivamente i codici di ritardo riconducibili a propria responsabilità.

~~Eventuali scostamenti maggiori di 2 minuti per i quali non sia stata attribuita puntualmente l'effettiva causa di ritardo saranno attribuiti a RFI.~~

II.2.2 Modalità di attribuzione delle cause di ritardo

L'assegnazione del codice corrispondente alla causa di ritardo può avvenire utilizzando le maschere dei sistemi di supporto della circolazione (SSDC, CCL, SED, SCC, CTC, ...) o di PIC attraverso due modalità:

- associando direttamente allo scostamento il codice di ritardo;

- associando lo scostamento ad una anomalia.

Alcuni scostamenti, in particolare quelli relativi a causa esterna, possono essere assegnati al codice corrispondente solo attraverso l'associazione a una anomalia, come specificatamente indicato in allegato 1.

II.2.3 Anomalia

Le anomalie sono eventi inseriti nei sistemi informativi di supporto della circolazione oppure direttamente in PIC a cui viene assegnato il codice di ritardo/soppressione relativo.

Le anomalie devono essere aperte, per quanto possibile, tempestivamente al verificarsi di un evento anomalo e comunque entro il turno di servizio del Regolatore della Circolazione interessato.

A un'anomalia possono essere associati tutti gli scostamenti (anche inferiori o uguali a 2 minuti) dei treni ~~direttamente~~ coinvolti, ossia soggetti a fermata, rallentamento, limitazioni, soppressioni anche per conseguenti provvedimenti di circolazione, ~~rilevati fino al superamento della localit  o del tratto di linea su cui insiste l'anomalia stessa.~~

Possono essere inoltre associati a un'anomalia gli scostamenti dei treni coinvolti rilevati nelle tratte successive, a seguito della perdita del proprio canale orario programmato, a condizione che il treno non recuperi prima completamente il proprio ritardo:

- fino all'uscita dell'area di nodo successiva (ved. All.6) al punto su cui insiste l'anomalia per la rete AV-DD; ("nodo" come definito nel modello rete nella PIC sezione Supporto - >Tipologia Aree nodo, es. Bologna C.le AV non   da considerarsi stazione passante del nodo);
- fino a 60 minuti dal superamento del punto su cui insiste l'anomalia sulle restanti linee; nonch  gli scostamenti rilevati in partenza dall'origine del primo treno corrispondente per "turno materiale/mezzi di trazione" o del "treno antenna", se comunicati in fase di programmazione di orario o se comunicato prima dell'orario teorico di partenza del treno.

Lo scostamento in partenza del primo treno corrispondente scaturito per "turno equipaggi"   da considerarsi assimilabile a quanto previsto per il "turno materiale/mezzi di trazione" al solo fine di garantire il riposo minimo previsto per il Personale di scorta/Personale di Macchina, nelle sole localit  dove non vi   una possibilit  di riprogrammazione, in quanto non individuate come sedi di impianto equipaggi e specificatamente per quelle anomalie di carattere particolarmente impattante, individuate dalla Struttura Centrale di Direzione Circolazione.

I ritardi al primo treno corrispondente non ricadenti nelle fattispecie sopra elencate dovranno essere associati al codice 93 - Trasferimento del ritardo in arrivo di un altro treno sullo scostamento in partenza (secondo i criteri delle anomalie).

Gli scostamenti rilevati nelle tratte successive per conflitti con treni coinvolti in differenti anomalie vanno associati all'anomalia che ha determinato maggiore ritardo al treno coinvolto.

Per il solo treno fuori canale che durante il viaggio matura ulteriore ritardo a causa di mancanza di capacità (interruzioni programmate, risoluzione conflitti a suo sfavore in fascia pendolare), sarà possibile associare gli scostamenti all'Evento Anomalo prevalente che ne ha provocato la perdita della traccia programmata.

In caso di anomalità che comportino impatti rilevanti sulla circolazione il **Gestore GI**, **in accordo informando preventivamente** con le **IF/IFF**, può disporre provvedimenti di variazione al programma di circolazione (soppressioni, deviazioni, effettuazioni, fermate straordinarie, ...) per mitigare gli effetti negativi sulla circolazione. Detti provvedimenti sono associati esclusivamente tramite le funzioni di PIC.

Alcune anomalità particolari per estensione o per gravità (investimenti, mareggiate, terremoti, alluvioni, incendi, eventi meteo rilevanti, ...) e laddove non esista capacità disponibile (linee/nodi saturi, interruzioni programmate ...), possono avere associati tutti gli scostamenti dei treni coinvolti; previo benessere della Sala Operativa Nazionale di RFI.

Il benessere sarà formalmente comunicato (mezzo mail) dal Coordinatore Rete ai DCCM territoriali interessati ed alle microstrutture centrali e territoriali di Qualità.

Il DCCM provvederà ad integrare il testo dell'evento anomalo coerentemente alle indicazioni ricevute.

II.2.4 Coincidenze richieste dalle IF

Le coincidenze non sono effettuate per iniziativa del GI. La richiesta di coincidenza può essere autorizzata dal GI, previa valutazione di sostenibilità, solo su specifica richiesta effettuata in PIC da parte della IF proprietaria del treno che attende.

Gli scostamenti devono essere giustificati a mezzo di un EA associato al codice 94/IF, che descrive un ritardo riconducibile all'impresa ferroviaria proprietaria del treno che ha avanzato la richiesta in PIC.

II.2.5 Attribuzione delle cause di ritardo ed aperture eventi anomali nello Stretto di Messina

Qualunque anomalità si verifichi a bordo delle NT, ancorché queste siano ancora ormeggiate alle relative invasature, dovrà sempre essere aperto un evento anomalo "di linea" tra Villa S.G.M. e Messina M., a cura del DCCM/DCP di Palermo.

Nel campo descrittivo dello stesso dovranno essere riportate tutte le informazioni disponibili riguardo all'evento.

Qualora le NT accumulassero ritardi nello Stretto, a causa della circolazione di navi non RFI in manovra, il DCP/DCCM di Palermo provvederà ad aprire il relativo evento anomalo, lo codificherà a causa esterna e lo collegherà al ritardo maturato dal treno, seguito comunicazione

formale acquisita dal CMN tramite Allegato 2A da storicizzare agli atti della Microstruttura territoriale di Direzione Circolazione e Orario Palermo.

II.2.6 Attribuzione cause di ritardo ed apertura eventi anomali nei comprensori di Messina C.le e Villa S.G.

In caso di ritardi generatisi nei comprensori di Messina C.le e Villa S.G., il RdC della stazione interessata dovrà individuare le reali cause per le quali il treno ha subito ritardo, inserendole tramite entry point della PIC denominato “RdI – DM” con associata funzione “Andamento treni in impianto”, informando il DCCM/DCP di giurisdizione per l’apertura di apposito Evento Anomalo nella PIC ai fini della corretta attribuzione del ritardo.

II.2.7 Servizio PRM

Il trasporto di una PRM non può essere rifiutato a causa della disabilità o mobilità ridotta se non per giustificati motivi dovuti a ragioni di sicurezza o di progettazione del veicolo manifestate dall’IF o dell’infrastruttura, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Il servizio dispensato nelle stazioni inserite del circuito “**assistenza PRM**” **ReteBlu**, è effettuato da RFI.

Allo scopo di garantire la libera circolazione delle PRM, anche tramite l’utilizzo del mezzo ferroviario senza discriminazioni, il perditempo dovuto al servizio di incarrozzamento è da considerarsi alla stregua di una prolungata sosta per servizio viaggiatori e quindi da attribuire a cod.50/IF

Anche in caso di richiesta di servizio assistenza PRM “intempestiva”, ossia non regolarmente prenotato, l’eventuale perditempo va considerato come prolungata sosta per servizio viaggiatori.

Se per motivi legati all’inaccessibilità anche temporanea di un treno, sia necessario un provvedimento di circolazione atto a consentire la salita a bordo di una PRM anche in autonomia (senza l’ausilio del servizio di assistenza), il perditempo maturato è da attribuire all’IF con codice 50/IF.

In caso di anomalie nello svolgimento del servizio PRM che comportino un ritardo al treno riconducibile a responsabilità del GI (tardata presentazione della ditta appaltatrice, guasti o indisponibilità del carrello elevatore, ecc.) gli scostamenti maturati sono attribuibili al GI con cod. 15.

Inoltre se:

- per caratteristiche d’impianto o altre limitazioni infrastrutturali (ad es. mancanza di ascensori o rampe apposite), il treno debba essere ricevuto in binario diverso da quello prescritto in quanto questo non idoneo al servizio PRM, il perditempo è da attribuire al GI con cod. 15;

- per limitazioni infrastrutturali (ad es. guasto ascensori), il treno debba essere ricevuto in binario diverso da quello prescritto, in quanto non più idoneo al servizio PRM, il perditempo maturato per la deviata è da attribuire al GI con cod. 34

Infine si specifica che in caso di richiesta di servizio assistenza di una PRM “intempestiva”, cioè che non abbia effettuato la prenotazione del servizio attraverso i canali ufficiali oppure in caso di flussi eccezionali di PRM (es. comitive) non normalmente gestibili, l’eventuale perditempo sarà ripartito in egual misura al GI ed all’IF proprietaria mediante l’attribuzione del codice 77.

II.2.8 Attribuzione dei ritardi nelle località di confine

In tutti gli impianti di valico, per i treni in ingresso sulla Rete Nazionale dovrà essere utilizzato il codice 815, qualora si abbiano notizie sulle cause del ritardo del treno in arrivo, dovranno essere opportunamente utilizzati i codici di maggior dettaglio della famiglia 81x.

I ritardi dei treni maturati per un evento occorso all’interno della località di confine dovranno essere attribuiti alla reale causa che li ha generati ed associati ad evento anomalo come previsto al successivo par.II.2.9.

Nel campo descrittivo dello stesso dovranno essere riportate tutte le informazioni disponibili inerenti all’evento.

Il codice di ritardo 813 (ritardi su rete RFI per IF successiva) è da utilizzare solamente per gli scostamenti riconducibili ad Impresa Ferroviaria operante su altro GI.

II.2.9 Treno Pronto

La prescrizione di esercizio RFI-DTC\AOO1\P\2017\0000911 del 3/4/2017 “Procedura di interfaccia per la comunicazione al regolatore della circolazione che il treno è pronto a partire (“Treno pronto”), recepita nel Regolamento Circolazione Treni (Allegato 10), descrive le modalità operative per le comunicazioni fra Agente di Condotta e Regolatore della Circolazione ai fini della regolare partenza del treno.

Ai fini dell’attribuzione delle cause di ritardo La comunicazione di cui sopra riveste esclusivamente carattere organizzativo e di regolarità, non è sostitutiva degli accertamenti da svolgere nell’ambito delle attività di sicurezza inerenti all’esercizio ferroviario ed è, ai fini della presente Procedura, elemento utile alla corretta attribuzione della causa di ritardo. L’applicazione del presente paragrafo è possibile in tutte le località ove prevista la trasmissione della comunicazione “Treno pronto”.

La comunicazione “Treno pronto” deve essere effettuata almeno tre minuti prima dell’orario programmato per la partenza.

Nelle località di origine Qualora il “Treno Pronto” sia trasmesso in anticipo rispetto alle tempistiche sopra descritte, il treno potrà essere inoltrato in anticipo rispetto al proprio orario programmato, per treni che non espletano servizio viaggiatori, nel primo “slot” temporale libero e compatibilmente con le condizioni della circolazione ferroviaria, oppure in orario.

Qualora il “Treno Pronto” venga trasmesso nei tempi previsti (3 minuti prima rispetto all’orario di partenza programmato), il treno sarà inoltrato in orario.

In caso di partenza oltre l’orario programmato, il ritardo sarà attribuito alla reale causa che lo ha generato.

Qualora invece il “Treno Pronto” venga trasmesso oltre i tre minuti antecedenti l’orario di partenza programmato, il treno sarà sempre inoltrato nel primo “slot” libero individuato dal RdC, compatibilmente con le condizioni della circolazione ferroviaria ed alle caratteristiche del trasporto, ed il ritardo sarà attribuito, in assenza di altri eventi anomali, alla IF Proprietaria.

In quest’ultimo caso (“Treno Pronto” comunicato oltre i tre minuti antecedenti l’orario di partenza), per le stazioni origine e per gli impianti di Valico, qualora il treno non fosse inoltrato entro 30’ (per il segmento passeggeri) o 60’ (per il segmento merci) dalla suddetta comunicazione, gli ulteriori scostamenti saranno attribuiti a “scelta di circolazione – cod.91” salvo altri eventi perturbativi che possano impedire la partenza del treno ed a cui saranno associati detti scostamenti.

Nelle località di servizio intermedie, laddove sia prescritta per la partenza la trasmissione del “Treno Pronto” dall’Agente di Condotta al Regolatore della Circolazione, l’inoltro del treno e l’attribuzione dei ritardi avverrà in maniera analoga a quanto previsto per le stazioni origine.

Qualora però il treno in oggetto sia gravato da un ritardo pregresso, la trasmissione del “Treno Pronto” dovrà essere trasmessa di norma entro i normali tempi di sosta programmati fermo restando che l’IF debba adoperarsi per ridurre al minimo tale sosta al fine di recuperare per quanto possibile il ritardo stesso.

Nel caso in cui il “Treno Pronto” venga inoltrato oltre i tempi di sosta previsti d’orario, il maggior ritardo scaturito sarà attribuito all’IF proprietaria.

I ritardi successivi alla partenza maturati da un treno fuori dal proprio canale orario programmato saranno associati alla causa che li ha generati secondo i criteri riportati al precedente par. II.2.3 “Anormalità” ovvero:

- gli scostamenti rilevati nelle tratte successive per conflitti con treni coinvolti in differenti anormalità vanno associati all’anormalità che ha determinato maggiore ritardo al treno coinvolto;
- per il solo treno fuori canale che durante il viaggio matura ulteriore ritardo a causa di mancanza di capacità (interruzioni programmate, risoluzione conflitti a suo sfavore in fascia pendolare), sarà possibile associare gli scostamenti all’Evento Anomalo prevalente che ne ha provocato la perdita della traccia programmata

II.2.10 Cause Esterne

Per i casi espressamente previsti ~~in allegato 1~~ è possibile associare gli scostamenti a cause esterne, la cui certificazione deve avvenire come indicato in allegato 1 per ciascun evento ~~nel medesimo allegato 1~~.

I criteri per le corrette associazioni sono contenuti nell'Allegato 3.

La ~~DTPDOIT~~ (struttura territoriale del GI), Navigazione di DOI e l'IF, interessata, devono presentare specifica richiesta per richiedere l'associazione ~~a causa esterna~~ di scostamenti, ~~deve farne specifica richiesta a cause esterne~~, utilizzando il modulo ~~euiche costituisce~~ allegato 2 alla presente, secondo le tempistiche indicate nei punti successivi ~~per il~~, riferite ai casi da trattare in tempo reale o per i casi che necessitano di in tempo differito poiché richiedono approfondimenti tecnici ~~tenendo, tenuto~~ conto che la richiesta non può essere ~~fattaeffettuata~~ oltre il quarto giorno lavorativo successivo ~~all'arrivoall'arrivo~~ del treno o ~~della fine dell'eventoalla conclusione dell'evento~~. La documentazione a supporto deve essere custodita dal richiedente e fornita in caso di verifiche successive sia interne ~~ada~~ RFI che esterne.

~~Il POQ deve custodire~~ La struttura territoriale competente di DCO incaricata custodisce ed archiviarearchivia gli "allegati 2" ricevuti ~~o, per iovvero, nei~~ casi in cui non è ~~previstosiano~~ previsti, la documentazione a supporto della corretta associazione a ~~causa esterna:~~

~~Il DCCM, una~~ cause esterne. Una volta ricevuti i documenti necessari, puòsarà possibile attribuire la causa esterna al relativo codice ~~nell'arco del proprio turno di lavoro. La, la cui~~ certificazione a causa esterna avverrà a cura delle Strutture territoriali preposte di POQ Direzione Circolazione e Orario.

II.3 VALIDAZIONE E CERTIFICAZIONE DELLE CAUSE DI RITARDO

Il processo di validazione è attuato mediante la condivisione tra GI e IF, anche a seguito di confronto tra Referenti accreditati del GI e delle IF ~~come di seguito specificato~~.

Il DCCM di giurisdizione, supportato dal DCP, in tempo reale e comunque entro il proprio turno di servizio, provvede alla verifica in merito alla corretta attribuzione dei codici di ritardo riferiti agli eventi anomali, alla associazione di questi in relazione agli scostamenti dei treni come descritto nel par. II.2 "Attribuzione e codifica delle cause di ritardo", provvedendo alla certificazione dei suddetti EA.

Le Strutture territoriali preposte di Direzione Circolazione e Orario procederanno alla validazione dei dati di andamento, eseguendo l'accertamento della correttezza dei dati relativi al circolato (Treni Reali, Passaggi Reali, Composizioni Reali, treni Programmati, Passaggi Programmati, Composizioni Programmate, Operazioni), verificando e recependo le osservazioni inoltrate dalle IF attraverso i propri referenti accreditati (variazioni della Categoria Commerciale, variate utilizzazioni, ecc.), nonché eventuali errori di sistema (erronei rilevamenti orario, etc.), provvedendo alla dovuta correzione.

Le Strutture territoriali preposte di Direzione Circolazione e Orario, a seguito della verifica della corretta attribuzione dei codici delle anomalie del mese di riferimento, procederà alla certificazione delle cause di ritardo tramite l'apposita funzione della PIC, ad eccezione degli eventi

anomali cui è stato attribuito il codice 90 (Inconvenienti di esercizio) e il codice 79 (Interazione Terra/Treno) che, in assenza di risultanze dalle Commissioni d'indagine o dei tavoli tecnici preposti, dovranno rimanere in stato di "Non certificato".

La struttura preposta di Coordinamento Circolazione e Servizi di Direzione Circolazione e Orario, prima di autorizzare il consolidamento definitivo delle cause di ritardo (2^ chiusura), procederà alla verifica dell'avvenuta certificazione degli eventi anomali Intera Rete, inoltre provvederà all'attribuzione del codice ed alla relativa certificazione degli eventi oggetto di contenziosi riportati al Tavolo Tecnico Nazionale ai fini della relativa risoluzione, nonché delle anomalie oggetto di accertamenti formali.

II.3.1 Tempo reale

In caso di disaccordo sulla causa di ritardo attribuita a uno scostamento, le IF o altre Strutture di RFI possono attivarsi attraverso i loro Referenti accreditati, i cui nominativi sono formalmente comunicati a RFI all'atto della sottoscrizione del contratto di utilizzo. ~~I Referenti accreditati delle IF di norma si confronteranno verbalmente con il DCCM di giurisdizione per la soluzione della controversia. In caso di immediato accordo, i dati confermati, modificati o integrati saranno immediatamente inseriti nel sistema PIC dell'infrastruttura.~~

Tutti i Referenti accreditati di norma si confronteranno verbalmente con il DCCM/DCP di giurisdizione per la soluzione della controversia.

In caso di accordo, i dati confermati, modificati o integrati saranno immediatamente inseriti in PIC. In caso di diniego, si potrà procedere a contestazione formale alla struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario di riferimento.

In ogni caso, le eventuali contestazioni dovranno essere effettuate ~~dalle IF~~ tramite PIC, ovvero via e-mail alla casella di Performance Regime, non oltre 5 giorni lavorativi dall'arrivo a destino del treno o dalla attribuzione della causa di ritardo (se successiva), specificando la motivazione della contestazione corredata, se necessario, da documentazione.

II.3.2 Accertamenti tecnici e ~~tavoli tecnici territoriali~~ tavolo tecnico

I Referenti accreditati del GI dovranno rispondere formalmente alle IF entro 5 giorni lavorativi dall'arrivo della contestazione.

Nel caso in cui gli accertamenti richiedano approfondimenti tecnici con tempi superiori a 5 giorni, i tempi di risposta potranno essere prorogati fino a un massimo di 7 giorni, comunicandoli all'IF.

In caso di ~~mancato accoglimento o rifiuto~~ della contestazione, il Responsabile di Sala Operativa o altro soggetto designato dell'IF potrà richiedere, entro 3 giorni lavorativi dal rifiuto della contestazione, un ulteriore approfondimento a RFI rivolgendosi ~~a POQ della~~ alla struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione Area di giurisdizione e Orario.

~~Le~~ In caso di ulteriore rifiuto, per quanto concerne:

~~le~~ richieste di approfondimento ~~delle IF saranno, quando possibile,~~ corredate ~~dalle~~delle documentazioni ~~e/o~~ certificazioni di supporto prodotte dalle IF ~~edel segmento regionale,~~ saranno trattate ~~nei tavoli tecnici territoriali~~ nell'ambito del tavolo tecnico territoriale con cadenza mensile. Al tavolo tecnico territoriale

- ~~Ai tavoli tecnici territoriali~~ parteciperanno ~~POQ~~la struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e DTPOrario e DOIT di RFI, il Responsabile Sala Operativa e le strutture di supporto delle IF, ~~e verranno.~~ Verranno verbalizzate le contestazioni accolte (per le quali RFI provvederà alla modifica della causa di ritardo), quelle definitivamente rifiutate ~~(con l'accordo delle IF)~~ e quelle che l'IF chiederà di sottoporre al tavolo tecnico nazionale;
- le richieste di approfondimento corredate delle documentazioni e/o certificazioni di supporto prodotte dalle IF del settore Mercato/LP/merci, saranno trattate nell'ambito del tavolo tecnico nazionale con cadenza mensile, secondo le modalità definite nel successivo punto II.3.3. Verranno verbalizzate le contestazioni accolte (per le quali RFI provvederà alla modifica della causa di ritardo) e quelle definitivamente rifiutate.

I resoconti dei tavoli tecnici territoriali devono essere trasmessi alla Struttura preposta di Sede Centrale di Direzione Circolazione ed Orario e potranno essere trasmessi alle Regioni e Enti sottoscrittori di contratti di servizio da parte delle IF interessate.

~~Per i treni lunga percorrenza il tavolo tecnico è unico ed è quello nazionale.~~

Si precisa che ~~per i, in relazione ai~~ seguenti accertamenti tecnici, si dovrà fare riferimento a quanto previsto nell'Allegato 4:

1. Anormalità dovute a interazione ~~catenaria-pantografo-infrastruttura-materiale rotabile~~;
2. Intervento del SCMT (Sistema di Controllo della Marcia del Treno);
3. Disconnessione di treni su linee attrezzate con ERTMS – ETCS2;
4. Intervento RTB/RTF (Rilevamento Termico Boccole/Rilevamento Temperatura Freni).

II.3.3 Tavolo tecnico nazionale

I Responsabili ~~di Coordinamento Operativo Circolazione~~designati di Direzione Circolazione e Orario e delle strutture operative delle IF interessate affronteranno nel Tavolo Tecnico Nazionale i contenziosi non risolti a livello territoriale per la loro soluzione definitiva. La trasmissione di detti casi dovrà avvenire formalmente (mezzo mail : esercizio-pocp@rfi.it) alla struttura di DCO preposta.

Le anormalità oggetto di accertamenti formali verranno valutate sulla base dei risultati della Commissione d'indagine.

Al termine del Tavolo Tecnico Nazionale, i dati da modificare o integrare saranno registrati ~~nel sistema~~ in PIC dalla ~~postazione operativa~~ Struttura dedicata di ~~Programmazione Operativa di Direzione Circolazione~~ DCO entro 15 giorni.

II.3.4 Consolidamento dei dati di andamento e chiusura delle cause di ritardo e dei codici di anormalità

Il consolidamento dei dati nel Sistema PIC avviene in due fasi.

Entro il giorno 10 del mese X+1 rispetto a quello di circolazione X, la struttura ~~Coordinamento Operativo Circolazione~~ preposta di Direzione Circolazione ed Orario autorizzerà ~~la chiusura dei dati di andamento (1° chiusura)~~ il consolidamento dei dati di andamento relativamente ai Treni reali, Passaggi reali, Composizioni Reali, Treni programmati, Passaggi programmati, Composizioni Programmate (1^ fase -consolidamento) a seguito delle verifiche effettuate sui dati di PIC.

Entro il giorno 15 del mese X+2 rispetto a quello di circolazione X, la struttura ~~Coordinamento Operativo Circolazione~~ di preposta Direzione Circolazione ed Orario, autorizzerà la chiusura ~~ed il consolidamento~~ dei dati delle relativi alle cause di ritardo e dei codici delle anormalità (~~2° fase~~ -chiusura). Qualora entro tale data non siano stati conclusi gli accertamenti necessari all'individuazione delle corrette responsabilità per le anormalità che necessitano di indagini ed accertamenti tecnici, la 2^ chiusura può potrà essere posticipata fino alla loro conclusione, salvo i casi eccezionali previsti in All.1.

II.4 PUNTUALITÀ

La puntualità dei treni rappresenta la qualità del servizio ferroviario. Per la sua misurazione si utilizzano differenti indicatori, connessi agli aspetti industriali o commerciali del servizio e ai differenti soggetti interessati (RFI e IF).

La condizione di puntualità di ogni corsa consiste nel rispetto dell'orario programmato di arrivo nelle stazioni intermedie rilevanti e in quelle di destino.

Il ritardo si definisce come la differenza positiva, espressa in minuti, tra l'orario reale e quello programmato del treno in una determinata località di rilevamento.

II.4.1 Puntualità a destino

In riferimento al processo produttivo (traccia), si definisce puntuale un treno giunto a destino entro una soglia di puntualità variabile in base alla tipologia del servizio (segmento) del treno.

Gli indicatori di puntualità (KPI) sono definiti come rapporto percentuale tra il numero dei treni del segmento considerato in arrivo a destino entro la soglia di puntualità secondo alcuni parametri predefiniti) e il numero totale dei treni circolati del relativo segmento di mercato.

Gli invii di materiale viaggiatori vuoto, le locomotive isolate e tutte le circolazioni non rientranti tra i treni viaggiatori o merci non vengono considerati nel calcolo della puntualità.

I principali KPI monitorati sono:

- la **puntualità reale** (o senza esclusioni) che è il rapporto tra il numero di treni arrivati a destino entro soglia e il numero totale dei treni circolati (indicando con N_p il numero di treni arrivati a destino e con N_c è il numero di treni circolati, la puntualità reale è pari a N_p/N_c*100);
- la **puntualità RFI** che è il rapporto tra il numero di treni arrivati a destino (in soglia o fuori soglia) ad esclusione di quelli arrivati a destino oltre soglia per cause riconducibili al Gestore dell'infrastruttura e il numero totale dei treni circolati (indicando con N_{rfi} il numero di treni arrivati a destino oltre soglia per cause RFI e con N_c è il numero di treni circolati, la puntualità RFI è pari a $(N_c-N_{rfi})/N_c*100$);
- la **puntualità IF** che è il rapporto tra il numero di treni della IF arrivati a destino (in soglia o fuori soglia) ad esclusione di quelli arrivati a destino oltre soglia per cause riconducibili alla Impresa ferroviaria e il numero totale dei treni della IF circolati (indicando con N_{if} il numero di treni arrivati a destino oltre soglia per cause IF e con N_{cif} è il numero di treni della IF circolati, la puntualità IF è pari a $(N_{cif}-N_{if})/N_{cif}*100$).

Un treno è da considerarsi con arrivo a destino oltre soglia per cause riconducibili al GI, se gli scostamenti attribuiti dall'ultimo passaggio in orario con un codice di responsabilità del GI sono maggiori rispetto agli scostamenti relativi alle altre cause.

Analogamente un treno è da considerarsi con arrivo a destino oltre soglia per cause riconducibili alla IF, se gli scostamenti attribuiti dall'ultimo passaggio in orario con un codice di responsabilità della IF sono maggiori rispetto agli scostamenti relativi alle altre cause.

A parità scostamenti attribuiti per cause riconducibili al GI e per cause riconducibili alla IF, il treno è da considerarsi arrivato a destino oltre soglia esclusivamente per cause riconducibili al GI. Un treno si considera arrivato a destino oltre soglia per cause riconducibili ad altre IF, se dall'ultimo passaggio in orario gli scostamenti attribuiti con un codice di responsabilità altre IF sono maggiori rispetto agli scostamenti relativi alle altre cause.

Un treno si considera arrivato a destino oltre soglia per cause esterne, se, dall'ultimo passaggio in orario, gli scostamenti attribuiti con un codice di cause esterne sono maggiori rispetto agli scostamenti relativi alle altre cause.

Per analisi della qualità del servizio RFI offre la possibilità di produrre ~~dal sistema~~ da PIC indicatori di puntualità basati su parametri (fasce di puntualità, tipologia di treni, etc.) e criteri differenti. Tali indicatori sono utilizzabili formalmente anche in applicazione al DM 146T/2000, in particolare:

- **Standard B1** = $(N_f+N_e)/N_C$

N_f = numero di treni arrivati a destino entro soglia
 N_e = numero di treni arrivati a destino oltre soglia con ritardi preponderanti dovuti a cause esterne
 N_c = numero dei treni circolati

$$- \text{Standard B} = (N_{fIF} + N_{eIF} + N_{aIF}) / N_{CIF}$$

N_{CIF} = numero di treni dell'IF circolati

N_{fIF} = numero di treni dell'IF arrivati a destino entro soglia
 N_{eIF} = numero di treni dell'IF arrivati a destino oltre soglia con ritardi preponderanti dovuti a cause esterne
 N_{aIF} = numero di treni dell'IF arrivati a destino oltre soglia con ritardi preponderanti dovuti a cause di altra IF

II.4.2 Puntualità intermedia e puntualità di stazione

In aggiunta agli indicatori di cui sopra, la puntualità del servizio viaggiatori, come previsto dalla Delibera ART n. 16/2018, è misurata anche attraverso gli indicatori:

- %OS (0-5) Scostamento orario (0'-5') treni.
- %OS (0-15) Scostamento orario (0'-15') treni.

L'indicatore %OS (0-5) è calcolato per ogni linea *L* e mese *i* come rapporto tra il numero dei treni arrivati con un ritardo massimo di 5 minuti ed il numero dei treni effettuati:

$$\%OS_{(0-5),L,i} = \left(\frac{T_{eff,L,i} - T_{rit,L,i}}{T_{eff,L,i}} \right) \cdot 100$$

dove per ogni linea *L*:

T_{rit,L,i} = numero dei treni che presentano, alla stazione di destino o ad una delle stazioni intermedie rilevanti, somma delle componenti di ritardo afferenti a cause GI, IF o altra IF superiore a 5 minuti.

T_{eff,L,i} = numero dei treni programmati – numero dei treni totalmente o parzialmente soppressi.

L'indicatore %OS (0-5) è misurato con riferimento:

a) *al servizio relativo a domanda di trasporto non rilevante*: totalità dei treni al netto di quelli a domanda rilevante, per intera giornata – tutti i giorni della settimana;

b) *al servizio relativo a domanda di trasporto rilevante*: treni nella c.d. fascia pendolare – per i giorni della settimana dal lunedì al venerdì – e specifiche corse di frequentazione elevata in un giorno feriale medio.

Con riferimento al solo **servizio a media-lunga percorrenza di interesse nazionale**, la puntualità è misurata attraverso l'indicatore: **%OS_{ML(0-15)} Scostamento Orario (0'-15')** treni. L'indicatore **%OS_{ML(0-15)}** è calcolato per ogni mese come rapporto tra il numero dei treni arrivati con un ritardo massimo di 15 minuti ed il numero dei treni totali effettuati. La formulazione è analoga all'indicatore **%OS(0-5)**.

In riferimento agli aspetti commerciali del servizio sono definiti gli indicatori puntualità intermedia e puntualità di stazione.

La **puntualità intermedia** viene misurata per treno e viene calcolata come rapporto tra il numero di stazioni in cui il treno è arrivato entro soglia e il numero di stazioni in cui il treno ha effettuato servizio (indicando con N_s il numero di stazioni in cui il treno effettua servizio e con N_{sp} è il numero di stazioni in cui il treno effettua servizio in cui è arrivato entro soglia, la puntualità intermedia è pari a N_{sp}/N_s*100).

La **puntualità di stazione** viene misurata nelle stazioni rilevanti, individuate previa consultazione con gli stakeholder ed indicate nel portale ePIR, in cui i treni svolgono servizio e viene calcolata come rapporto tra il numero di treni arrivati entro soglia nella località e il numero di treni che effettua servizio nella località (indicando con N_t il numero di treni che effettuano servizio nella località e con N_{tp} è il numero di treni arrivati entro soglia nella località, la puntualità di stazione è pari a N_{tp}/N_t*100).

Attraverso interrogazione dei sistemi informativi (PIC), è possibile valorizzare anche i valori medi assoluti, per un dato insieme di treni o per un dato periodo, dei ritardi intermedi su una tratta e di ritardi medi di stazione in corrispondenza delle stazioni rilevanti.

II.4.3 Soppressioni

In riferimento agli aspetti di regolarità rispetto al programma del servizio sono definiti gli indicatori di soppressione.

Sono da considerarsi treni programmati quelli risultanti dalla programmazione annuale dell'orario e dalle VCO, presenti nei sistemi informativi per ciascuna giornata.

Le **soppressioni totali** vengono valutate come percentuale sia rispetto al numero dei treni soppressi rispetto a quelli programmati che rispetto ai treni*km soppressi rispetto ai treni*km programmati:

- **soppressioni totali** = N_{ts}/N_t*100 (indicando con N_{ts} il numero di treni soppressi e con N_t il numero di treni programmati)
- **soppressioni totali trenikm** = $N_{tskm}/N_{tkm}*100$ (indicando con N_{skm} il numero di treni*km soppressi e con N_{tkm} il numero di treni*km programmati).

Le **soppressioni RFI** sono calcolate come percentuale dei treni soppressi per causa GI distinti fra treni programmati e quelli richiesti in GO (indicando con N_t il numero di treni programmati e con N_s il numero di treni programmati soppressi per causa GI, le soppressioni RFI per i treni programmati sono pari a N_{srfi}/N_t*100 ; indicando con N_{tgo} il numero di treni effettuati in GO e con N_{sgorfi} il numero di treni effettuati in GO soppressi per causa GI, le soppressioni RFI per i treni in GO sono pari a $N_{sgorfi}/N_{tgo}*100$).

Le **soppressioni IF** sono calcolate come percentuale dei treni soppressi per causa IF distinti fra treni programmati e quelli richiesti in GO (indicando con N_t il numero di treni programmati GO e con N_{sif} il numero di treni soppressi per causa IF, le soppressioni IF per i treni programmati sono pari a N_{sgoif}/N_t*100 ; indicando con N_{tgo} il numero di treni effettuati in GO e con N_{sgoif} il numero di treni effettuati in GO soppressi per causa IF, le soppressioni IF per i treni in GO sono pari a $N_{sgoif}/N_{tgo}*100$).

II.5 PERFORMANCE REGIME

In coerenza con quanto previsto dal quadro normativo e regolatorio vigente, RFI ha attivato il meccanismo di incentivazione delle qualità delle prestazioni denominato “Performance Regime”.

Il sistema del Performance Regime prende in considerazione gli scostamenti registrati e attribuiti ai soggetti interessati (RFI e IF) registrati in PIC, unico *database* di sistema, applicando le penali calcolate secondo i criteri riportati all'interno del Prospetto Informativo della Rete.

~~L'attribuzione~~La determinazione delle suddette penali per GI e IF utilizza un meccanismo di calcolo basato su una serie di coefficienti (quali, ad esempio, la tipologia di servizio, tipologia di rete, performance di puntualità raggiunte).

Il GI mette a disposizione delle IF tutti i dati di rendicontazione attraverso il modulo Rendicontazione Penali della causa di ritardo è obbligatoria per ogni scostamento maggiore di 2 minuti e per Piattaforma PIC Web.

Ai fini del calcolo del Performance regime il GI considera tutti gli scostamenti ~~dovuti da anomalie~~ attribuiti a responsabilità del GI o dell'IF ad esclusione dei codici di Cause Esterne (cod. 8x) e del codice 75 (incroci/precedenze dinamiche).

~~Lo scostamento dovuto a minuti non attribuiti, misurato rispetto alla precedente stazione rilevante~~Ulteriori dettagli relativi al meccanismo di partenza, sarà ripartito,

se pari o inferiore a 5':

— in misura proporzionale agli scostamenti attribuiti;

— in caso di assenza di scostamenti attribuiti o qualora gli scostamenti non attribuiti siano pari o inferiori al 50% di quelli attribuiti, al 50% tra GI e IF;

incentivazione sono disponibile superiore a 5':

~~— in misura proporzionale agli scostamenti attribuiti qualora gli scostamenti non attribuiti siano pari o inferiori al 50% di quelli attribuiti;~~
~~— mediante attribuzione degli scostamenti riesaminando la marcia del treno, nell'ambito della tratta di interesse, qualora gli scostamenti non attribuiti siano superiori al 50% di quelli attribuiti.~~
~~L'elenco delle stazioni rilevanti, individuate previa consultazione con gli stakeholder, è riportato all'interno del [portale ePIRPIR](#) vigente.~~

PARTE III - MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

	<u>Direzione Circolazione e Orario</u>	Coordinamento Circolazione e Servizi	Circolazione Orario Area	<u>Direzione Territoriale P-DOIT</u>	Imprese Ferroviarie
Presidio normativo	R	I	I	I	I
Attribuzione cause di ritardo e di soppressione	I	C	R	I	I
Validazione cause di Ritardo e di soppressione	I	C	R	I	I
Gestione delle Contestazioni	I	R	R	C	C
Elaborazione valori di puntualità	I	R	R	I	I
Attestazione cause esterne	I	C	C	R	R

R: Responsabile

C: Consultato \ Coinvolto

I: Informato

PARTE IV ALLEGATI

ALLEGATO 1 – CODIFICA CAUSE DI RITARDO

I codici di ritardo sono riportati nella tabella seguente, suddivisa in settori che individuano indicativamente la responsabilità della causa (Gestore Infrastruttura, Impresa Ferroviaria, Esterne, Indotte).

I primi due settori (Gestore Infrastruttura e Impresa Ferroviaria) sono ripartiti in colonne in base ai processi di competenza:

- ~~circolazione~~ (colonna 1), impianti (colonna 2), lavori all'infrastruttura (colonna 3), ~~soppressioni~~ codici automatici contro GI (colonna 4) per il Gestore Infrastruttura;
- ~~commerciale~~ (colonna 5), veicoli ferroviari (colonna 6), ~~soppressioni~~ contro IF ~~(colonna 7) per l'Impresa Ferroviaria;~~
- codici automatici contro IF (cod.73);

Ogni codice IF è integrato dal codice identificativo dell'IF che l'ha prodotto, che può essere diversa da quella del treno che ha subito lo scostamento.

Il settore Esterne ~~(colonna 8)~~ non è associato, per definizione, a responsabilità ~~né~~ irconducibili al Gestore Infrastruttura ~~né~~ o all'Impresa Ferroviaria.

Il codice relativo al ritardo da altre Reti è integrato da sottocodici indidentificativi necessari solo per la definizione di responsabilità in ambito internazionale.

Il settore Indotte viene associato alla responsabilità del Gestore Infrastruttura per i codici 91 e 92 e alla responsabilità dell'Impresa Ferroviaria per i codici 93 e 94. ~~Il codice 90 non è certificabile e gli scostamenti vanno certificati con il codice relativo alla causa individuata dagli accertamenti formali.~~

Le anomalie attribuite al codice 90 "Inconvenienti d'esercizio", di norma, potranno essere certificate su PIC solamente dopo l'attribuzione della causa a seguito della conclusione degli accertamenti delle Commissioni d'indagine, a meno di formale disposizione della Struttura Centrale di Direzione Circolazione ed Orario che ne disponga la certificazione con il codice 90, integrando il campo descrittivo della stessa con la dicitura "Evento certificato in assenza di risultanze della Commissione d'inchiesta, nel rispetto dei tempi di consolidamento della banca dati PIC. Ulteriori informazioni in Banca Dati Sicurezza".

Analogamente per le anomalie attribuite al codice 79 (Interazione Terra/Treno) si dovranno attendere le risultanze dei tavoli tecnici. La struttura Centrale di Direzione Circolazione ed Orario, qualora non sia stato possibile individuare con certezza la causa scatenante dell'anomalia, procederà con la certificazione dell'EA con il codice iniziale, integrando opportunamente il campo descrittivo dell'evento.

I ritardi dovuti alle corse per "prove di carico" saranno attribuiti al codice RFI 32 – Limitazioni prestazionali

TABELLA DI SINTESI
CAUSE DI RITARDO ~~E SOPPRESSIONE~~
(p.m.)

Per ciascun codice di ritardo viene di seguito descritto l'elenco indicativo degli eventi in esso compresi e la gestione di casi specifici.

I codici di ritardo indicati con l'asterisco (*) ~~possono~~devono essere assegnati ad uno scostamento solo attraverso l'associazione ad una anomalità.

I codici di ritardo indicati con doppio asterisco (**) possono essere associati e certificati a cause esterne solo a seguito di richiesta da parte del GI o IF con documentazione correlata (Allegato 2a, ~~Allegato 2b~~, con dossier custodito negli archivi della scrivente e Allegato 2b con documentazione a supporto: bollettini meteo, denuncia agli Organi di Polizia, rapporto del personale, documentazione fotografica, rassegna stampa, ecc.).

Gestore Infrastruttura

CIRCOLAZIONE	codice 1
Programmazione orario – Difformità dalle specifiche tecniche	10
Regolazione della circolazione —— – Scelta di circolazione differente dai criteri dichiarati da PIR – Mancato rispetto dei rapporti tra treni in caso di conflitto di circolazione	11
Manovra a cura Gestore Infrastruttura ——* – Difficoltà di attuazione dei movimenti di manovra – Guasto o indisponibilità della locomotiva di manovra – Regolarizzazioni di documentazioni	12
Navigazione ————* – Indisponibilità di invasatura o ponte mobile – Guasto o indisponibilità della nave traghetto – Anormalità a bordo – Prolungamento delle operazioni di imbarco o sbarco del treno	13
Esercizio * – Itinerario non corretto – Errata manovra apparati o tasti di soccorso	14
Assistenza Persone a Ridotta Mobilità * – Guasto o indisponibilità del carrello elevatore – Tardato arrivo degli operatori addetti – Difficoltà nello svolgimento del servizio – Mancato rispetto S.T.I. PMR – Regolamento (UE) n. 1300/2014/782/2021	15
Personale * – Attesa del personale di circolazione – Attesa consegne prescrizioni ai treni – Attesa del personale di manovra del Gestore Infrastruttura – Imprevista disabilitazione di impianto	18

Gestore Infrastruttura

Gestore Infrastruttura

IMPIANTI	codice 2
Impianti di sicurezza* <ul style="list-style-type: none"> - Guasto apparati di stazione - Guasto o malfunzionamento dei segnali - Guasto o malfunzionamento dei deviatori - Guasto o malfunzionamento dei circuiti di binario (escluso rottura rotaia) - Guasto o malfunzionamento dei sistemi di blocco (esclusa rottura rotaia) - Assenza o errato codice in linea con BAcc - Mancata alimentazione apparati di stazione 	20
Passaggi a livello* <ul style="list-style-type: none"> - Guasto o malfunzionamento dei segnali/apparecchiature del PL - Guasto o malfunzionamento delle barriere del PL (escluso tallonamento barriere) 	21
Telecomunicazioni—* <ul style="list-style-type: none"> - Disconnessioni sistemi di telecomando (CTC, SCC, punto-punto) - Guasto o malfunzionamento Radio Block Center (RBC) - Guasto o malfunzionamento delle telecomunicazioni e dei sistemi IT 	22
Impianti di alimentazione elettrica per trazione * <ul style="list-style-type: none"> - Guasto o malfunzionamento della linea di contatto (escluso gelicidio) - Mancata alimentazione linea di contatto (escluso mancata alimentazione linee primarie ascrivibile al gestore elettrico di cui al codice 83) - Guasto o malfunzionamento SSE 	23
Armamento e sede* <ul style="list-style-type: none"> - Difetti del corpo stradale - Rottura rotaia - Slineamento del binario - Difetti di geometria del binario e dei deviatori - Usura 	24
Opere d'arte—* <ul style="list-style-type: none"> - Difetti delle gallerie - Difetti a ponti o viadotti - Difetti ai sottopassi 	25
Rilevatori Temperatura Boccole (RTB)/RTF)* <ul style="list-style-type: none"> - Indebita (in base a procedure) rilevazione di elevata temperatura - Guasto o malfunzionamento RTB/RTF 	26
RBC * <ul style="list-style-type: none"> - Arresto del treno per mancata connessione al sistema RBC 	27

<p>Personale/Altre cause *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attesa del personale di manutenzione - Mancato intervento del personale di manutenzione - Indebita chiamata di emergenza personale RFI - Altre cause non riconducibili alle precedenti 	28
<p>SCMT/SSC *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arresto/<u>condizionato</u> del treno per guasto <u>ala terra del</u> SCMT o SSC/<u>ERTMS</u> 	29

Gestore Infrastruttura

LAVORI ALL'INFRASTRUTTURA	codice 3
<p>Pianificazione dei lavori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rallentamenti programmati per esecuzione lavori e Supero aliquota rallentamenti (considerando anche abbattimenti codice) - Provvedimenti di circolazione <u>Ritardi/provvedimenti</u> per interruzioni programmate (escluso pubblicizzati) - Scostamenti per interruzioni programmate che eccedono il ritardo pubblicizzato non gestite in VCO 	30
<p>Gestione dei lavori *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tardata riattivazione - Tardata ultimazione di operazioni conto terzi 	31
<p>Limitazioni prestazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rallentamenti improvvisi - Abbattimenti codice - <u>Effetto coda per rallentamenti</u> - <u>Ritardi dovuti alle corse per "prove di carico"</u> 	32
<p>Ritardo comunicato preventivamente alle IF per lavori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maggiore tempo di viaggio comunicato alle IF e pubblicizzato ai viaggiatori 	33
<p><u>Indisponibilità enti DOS *</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Impianti elevatori, sottopassi ferroviari, fabbricato viaggiatori, pensiline, marciapiede</u> 	<u>34</u>
<p><u>Prodotti e tecnologie in sperimentazione *</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o <u>Guasti o malfunzionamenti a nuovi prodotti e tecnologie in sperimentazione</u> o <u>Errata interazione terra/treno per una incompatibilità di carattere tecnico</u> 	<u>35</u>
<p>Personale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attesa del personale addetto alle lavorazioni - Mancato intervento del personale addetto alle lavorazioni 	38

Gestore Infrastruttura codici automatici

SOPPRESSIONI PER IL <u>CODICI AUTOMATICI CONTO</u> GESTORE INFRASTRUTTURA	codice 4
Soppressioni per esigenze del Gestore Infrastruttura <ul style="list-style-type: none"> — Indisponibilità infrastruttura per guasti — Indisponibilità infrastruttura per interruzioni manutentive — Indisponibilità di personale di circolazione 	40
Soppressioni per forza maggiore (certificabili come cause esterne) <ul style="list-style-type: none"> — Indisponibilità infrastruttura per forza maggiore 	41
Sistema automatico di attribuzione GI <ul style="list-style-type: none"> ⊖ Ritardo automatico Gestore (Ritardo attribuito automaticamente al Gestore dell'infrastruttura al termine della macrotratta) 	43
Sistema automatico di attribuzione GI <ul style="list-style-type: none"> ⊖ Mancata attribuzione RFI (scostamenti >2' attribuiti al Gestore dell'Infrastruttura in attesa di verifica da parte del personale di circolazione) 	44

Impresa Ferroviaria

COMMERCIALE	codice 5
Sosta in stazione <ul style="list-style-type: none"> - Prolungato servizio viaggiatori (<u>compresi PRM</u>) - Richiesta di un maggiore tempo di sosta - Assistenza a Persone a Ridotta Mobilità senza richiesta di servizio - Mancato rispetto STI PMR Regolamento (UE) n. 1300/2014 - Inversione non comunicata posizione carrozze treni AV 	50
Fermata straordinaria * <ul style="list-style-type: none"> - Fermata straordinaria notificata - Fermata non programmata (sosta per organizzazione di servizio) 	51
Servizi accessori * <ul style="list-style-type: none"> - Attesa per rifornimenti, pulizia veicoli, pulizia vetri, ...) - Prolungato scarico <u>carico</u> o scarico (biciclette, bagagli, ...) - Approvvigionamenti per ristorazione o servizi letto 	52
Irregolarità * <ul style="list-style-type: none"> - Segnalazione di porta aperta - Carichi spostati o non conformi 	53
Predisposizione treno * <ul style="list-style-type: none"> - Attesa documenti treno - Attesa consegna merci 	54
Personale * <ul style="list-style-type: none"> - Attesa del personale di bordo - Attesa ricezione “treno pronto” - Tardato azionamento RAR (<u>per treni viaggiatori</u>) 	58

Impresa Ferroviaria

VEICOLI FERROVIARI	codice 6
Composizione treno * – Variazione rispetto composizione programmata – Eccedenza peso o necessità di locomotiva “di spinta” – <u>Manovre Straordinarie richieste da IF</u>	60
Formazione treno * – Tardata messa a disposizione del treno – Attesa per aggiunta o eliminazione di veicoli (rinforzi o decurtazioni) – Guasto o indisponibilità della locomotiva di manovra – Regularizzazioni di documentazioni – Attesa operazioni di formazione treno da parte dell’Operatore di manovra – Attesa verifica tecnica del treno	61
Veicoli viaggiatori * – Limitazioni di velocità del veicolo – Guasto porte – Sfrenatura veicoli – Spezzamenti in linea – Guasti vetture semipilota – Ricarica accumulatori	62
Veicoli merci * – Limitazioni di velocità del veicolo – Guasto portelloni – Sfrenatura veicoli – Spezzamenti in linea	63
Mezzi di trazione * – Accudienza – Guasto o malfunzionamento sottosistema di bordo (SSB) – <u>Perdita di connessione pur mantenendo la M.A. / ERTMS</u> – Guasto assetto cassa – Guasto pantografo – Sfrenatura veicolo	64
Richiesta di soccorso * – Richiesta di soccorso (indicare tipologia e numero del veicolo)	65
Rilevatori Temperatura Boccole – <u>Rilevatori Temperatura Freni (RTB)/RTF</u> * – Fermata a seguito rilevazione di elevata temperatura (escluso guasti RTB)	66

<p>Personale*</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attesa degli agenti di condotta - Attesa del personale di verifica - Fermata o prolungamento sosta per refezione o termine prestazione lavorativa degli agenti di condotta - Mancata fermata in orario o prescritta - Supero segnali a via impedita (senza effetti) - Incompleto ricovero del treno - Mancato rispetto dei tempi di percorrenza in assenza di degradi funzionali comunicati - <u>Indebita chiamata di emergenza personale IF</u> - <u>Tardato azionamento RAR (per treni non viaggiatori)</u> 	<p>68</p>
<p>Sottosistemi di Bordo*</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Guasto o malfunzionamento sottosistema di bordo (SSC-SCMT-)</u> - <u>Perdita di connessione per spegnimento DMI a bordo (ERTMS)</u> 	<p>69</p>

Impresa Ferroviaria

Altri codici

SOPPRESSIONI CODICE AUTOMATICO PER IMPRESA FERROVIARIA	codice 7
Soppressioni per richiesta Impresa Ferroviaria — Mancata effettuazione formalizzata dall'Impresa Ferroviaria (intero percorso)	70
Soppressioni di fatto — Mancata effettuazione senza preavviso — Mancata effettuazione di parte del percorso (limitazione)	71
Sistema automatico di attribuzione IF ○ Ritardo automatico IF (Ritardo attribuito automaticamente al Gestore dell'infrastruttura all'Impresa Ferroviaria al termine della macrotratta)	73
CODICI CHE NON RIENTRANO NEL CALCOLO DELLE PENALI SCOSTAMENTI DOVUTI A PRECEDENZE/INCROCI DINAMICI	
Precedenze/incroci dinamici ○ Scostamento orario in partenza nella località in cui è stato programmato la precedenza/incrocio dinamico	75
ASSISTENZA PRM INTEMPESTIVA	77
○ PRM non prenotata attraverso i canali preposti e nelle tempistiche previste ○ Flussi eccezionali PRM (es. Comitive) non normalmente gestibili da GI e IF	
INTERAZIONE TERRA/TRENO *	79
○ Interazione linea di contatto terra/treno (in attesa di accertamenti, responsabilità attribuita in misura del 50% a RFI e del 50% all'IF coinvolta) — <u>interazione pantografo/catenaria</u> — <u>interazione rotaia/bordino</u>	

Esterne

ESTERNE	codice 8
<p>Scioperi * (certificazione: documento di dichiarazione di sciopero)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sciopero generale - Sciopero personale del Gestore Infrastruttura - Sciopero personale dell'Impresa ferroviaria - Sciopero personale delle ditte appaltate 	80
<p>Ritardo da altre Reti (certificazione NON necessaria. Vale registrazione orario circolazione reale. Applicabile anche per i treni in partenza il cui materiale proviene da Rete estera/altro Gestore le cui tracce, riepilogate in specifico documento, sono armonizzate anche fra i GI)</p> <ul style="list-style-type: none"> — Scostamenti rilevati su rete RFI imputabili a Gestore Infrastruttura di provenienza (81811 PI) - Scostamenti i rilevati su rete RFI imputabili a Impresa ferroviaria del treno di provenienza (81 PR) - Scostamenti rilevati su rete RFI imputabili a Gestore Infrastruttura successivo (81812 NI) - Scostamenti rilevati su rete RFI imputabili a Impresa ferroviaria del treno successivo (81813 NR) - Scostamenti i rilevati su rete RFI imputabili a Impresa ferroviaria del treno di provenienza (814 PR) - Scostamenti rilevati in partenzaarrivo dalle stazioni di confine per effetto di ritardi maturati su altre reti (815 con mantenimento dei tempi programmati di sosta del treno) 	81
<p>Autorità *^(†)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventi di Polizia o Carabinieri - Interventi di Polizia di frontiera o Dogana - Interventi dell'Autorità Giudiziaria 	82
<p>Eventi accidentali *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventi di Vigili del Fuoco (incendi) ^(†) - Segnalazioni comunicate da Autorità di Polizia ^(†) - Occupazione binari da parte di estranei ^(†)-(**) - Sabotaggi all'Infrastruttura e altre azioni dolose di particolare rilevanza ^(**) - Tallonamento barriere PL (certificazione: dichiarazione a cura GI) e mancato consenso PAI-PL per indebita occupazione area di scansione ^(**) - Malore viaggiatore (certificazione: dichiarazione a cura IF)<u>con intervento del 118</u> - Investimento automezzi/animali su sede ferroviaria ^(†) - Rimozione residuati bellici (certificazione: Comunicazione della Prefettura) - Caduta di alberi o coperture da aree esterne alla sede ferroviaria (certificazione: dichiarazione a cura GI)(**)(**) - Mancata alimentazione ascrivibile al gestore elettrico (TERNA o altro, ecc. certificazione: dichiarazione del Gestore)(**) 	83

ESTERNE	codice 8
<p>Eventi meteo e ambientali * (certificazione a cura del GI acquisendo bollettino meteo <u>che denunci una allerta Arancione o Rossa</u>, o altro documento pubblico)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neve (preallertati o certificati da Protezione Civile) - Gelicidio (**) - Allagamenti o esondazioni - Frane - Mareggiate - Movimenti tellurici - Attivazione di rallentamenti per allarmi pluviometrici, anemometrici, MTR - Attivazione sistemi di PAI-PL per neve o nebbia (**) 	84
<p>Furti da parte di estranei *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Furti -a danno dell'infrastruttura(**) 	86
<p>Investimenti di persone * (⊕)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investimento di persone - Suicidi 	87
<p>Eventi certificati da IF *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azionamento freno di emergenza/spiombamento porte (**) - Intemperanze viaggiatori-⊕, cadute <u>o malore</u> di viaggiatori (**) - Fenomeni di fitta nebbia (**) - Slittamenti per fogliame su rotaie (solo periodo autunnale)(**)(**) - Atti vandalici (**) - Presenza di estranei lungo linea (comunicata da AdC entro 15' dal rilevamento) - Presenza di ostacoli lungo linea (comunicata da AdC entro 15' dal rilevamento) - Furti o danneggiamenti da parte di estranei (anche lancio sassi) commessi a bordo treno o danno del materiale rotabile (**) 	89

⊕-Cause certificate dal GI o dalle IF a seguito dell'intervento delle autorità competenti.

⊕-Cause certificate dal GI o dalle IF a seguito dell'intervento delle autorità competenti.

Indotte

INDOTTE	codice 9
<p>Inconvenienti di esercizio * (<u>certificabile seguito indicazione e autorizzazione Struttura Centrale di Direzione Circolazione ed Orario</u>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scontro tra treni - Svio di treno - SPAD 	90
<p>Perdita traccia a seguito ritardo stesso treno (non associato a anormalità)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scostamenti per conflitti di circolazione a seguito di un ritardo precedente del treno 	91/ <u>GI</u>
<p>Ritardo per perdita traccia altro treno (non associato a anormalità)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scostamenti per conflitti di circolazione a seguito di un ritardo di altro treno 	92/ <u>GI</u>
<p>Corrispondenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasferimento del ritardo in arrivo di un altro treno sullo scostamento in partenza (secondo i criteri delle anormalità) 	93/ <u>IF</u>
<p>Coincidenza non programmata *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scostamenti in partenza di un treno a seguito richiesta <u>in PIC</u>, della IF <u>che attende</u>, per attesa di altro treno _____. 	94/ <u>IF</u>

ALLEGATO 2a – MODULO PER CERTIFICAZIONE CAUSE ESTERNE (richiesta presentata da RFI)

~~DTPDOIT~~/NAVIGAZIONE: _____

Circolazione Area di _____ ~~POQ~~
_____, Microstruttura

Oggetto: Dichiarazione attribuzione causa esterna per ritardi EA _____ del
____/____/____
con AdA

Si dichiara che il giorno _____ alle ore _____ e fino alle ore _____ nella
località/linea/Stretto di/tra _____ è stato riscontrato quanto segue:

In virtù di quanto descritto si richiede che l'anormalità in oggetto e tutti i ritardi derivanti vengano attribuiti a cause esterne.

Si dichiara che l'evento di cui sopra è attestato da:

- Denuncia di reato/verbale di accertamento
- Rapporto personale intervenuto/presente
- Rilievi fotografici /video
- Altra _____ documentazione (specificare)

custodita presso gli archivi della scrivente/~~trasmessa in allegato (barrare la dicitura non occorrente)~~

Data _____ Il Dirigente
Responsabile/Delegato _____

ALLEGATO 2b – MODULO PER CERTIFICAZIONE CAUSE ESTERNE (richiesta presentata dall'IF)

IF: _____

Circolazione Area di _____ ~~POQ~~ Microstruttura

Oggetto: Dichiarazione attribuzione causa esterna per ritardi EA _____ del
___/___/___

Si dichiara che il giorno _____ alle ore _____ e fino alle ore _____ nella località/linea
di/tra _____ è stato riscontrato quanto segue:

In virtù di quanto descritto si richiede che l'anormalità in oggetto e tutti i ritardi derivanti vengano attribuiti a cause esterne.

Si dichiara che l'evento di cui sopra è attestato da:

- Denuncia di reato
- Rapporto personale intervenuto/presente
- Rilievi fotografici /video
- Altra _____ documentazione _____

(specificare)

trasmessa in allegato

Data _____ Il Dirigente
Responsabile _____/Delegato _____

ALLEGATO 3 - Disciplina per l'attribuzione e la certificazione di taluni eventi a "causa esterna".

Il presente documento delinea i criteri per l'attribuzione e la certificazione di eventi a "cause esterne"²², ~~come definito nella nuova Procedura Operativa "Attribuzione cause di ritardo, determinazione puntualità e performance regime" (di seguito "Procedura")~~.

I codici di "causa esterna" sono relativi ad eventi che generano perturbazioni o indisponibilità per le quali la tipologia, la violenza, la casualità o l'imprevedibilità dell'evento non avrebbero consentito di attuare da parte del Gestore Infrastruttura e delle Imprese Ferroviarie provvedimenti mitigativi o che si sono verificati comunque anche nonostante l'adozione di tali provvedimenti.

Per talune anomalie, la qualità dell'evento è immediatamente configurabile come "causa esterna", mentre altre anomalie possono essere ricondotte a "cause esterne" solo a seguito di accertamenti effettuati in tempo differito rispetto alla marcia dei treni coinvolti. Per alcuni eventi, come di seguito specificato, le ~~DTF~~DOIT, Navigazione e le IF, per richiedere l'associazione a "causa esterna" di scostamenti, devono effettuare specifica richiesta utilizzando il modulo, Allegato 2a (per DOI/Navigazione di RFI) e Allegato 2b (per le IF) alla presente Procedura, tenendo conto che la richiesta non può essere fatta oltre il quarto~~quinto~~ giorno lavorativo successivo all'arrivo del treno ~~o dal termine dell'evento~~. La documentazione giustificativa ~~allegata al modulo~~ di richiesta per l'attribuzione a "cause esterne" deve essere custodita a cura del richiedente. ~~Il POQ, nel caso in cui la richiesta pervenga a mezzo modulo Allegato 2a a cura DOIT/Navigazione, mentre deve essere trasmessa unitamente all'allegato 2b qualora la richiesta pervenga dall'IF.~~

La struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario oltre a certificare le anomalie deve custodire ed archiviare il modulo di richiesta e la documentazione trasmessa a supporto per i casi sotto specificati.

Le dichiarazioni dirigenziali (Allegato 2a e 2b della Procedura) devono essere presentate con firma autografa/digitale certificata del dirigente responsabile. ~~Il POQ~~

La struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario, che effettua la modifica dell'attribuzione in "causa esterna"²², dovrà provvedere a:

- numerare in modo progressivo mensile le dichiarazioni dirigenziali presentate, conservandole per ~~almeno~~ 5 anni;
- modificare il codice di causa dell'evento anomalo a riferimento, provvedendo ad integrarne il testo con la frase: "Causa Esterna per Dichiarazione n..... (numero attribuito ~~da POQ~~ di..... (IF ~~o DTF~~ dalla struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario) di..... (IF o DOIT o NAV)."

Di seguito si riportano alcuni chiarimenti rispetto alla tabella di “sintesi e cause di ritardo e soppressioni” contenuta nella Procedura:

▪ **Scioperi (codice PIC 80)**

Gli eventi legati a scioperi, quindi riconducibili a “cause esterne”, saranno certificati con la presenza del documento di conferma della proclamazione dello sciopero, che ~~saranno~~ eustoditi/sarà custodito dalla struttura ~~POQ~~territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario territoriale.

▪ **Ritardo da altre Reti (codice PIC 81).**

I ritardi maturati su altre Reti rilevati in arrivo nelle stazioni di confine saranno giustificati con cod. PIC ~~81~~815. Gli scostamenti rilevati in partenza dalle stazioni di confine, oltre i tempi di sosta programmati, non potranno essere ricondotti a “Ritardo da altre Reti” cod. PIC ~~81~~81x. Per i suddetti casi i ritardi dovranno essere associati ad ~~un~~uno specifico evento con la descrizione delle ~~causa/motivo dei ritardi~~cause/motivi di ritardo.

▪ **Autorità (codice PIC 82)**

I ritardi in conseguenza di intervento degli Organi di Polizia sono direttamente attribuibili a “causa esterna”. Sarà a cura del DCCM/DCP indicare nel testo dell’anormalità le restrizioni legate alla richiesta e la conferma dell’avviso ai referenti di PAFS Sec.

▪ **Eventi accidentali (codice PIC 83).**

Gli eventi legati agli interventi di Vigili del Fuoco e segnalazioni comunicate da Autorità di Polizia, o di intervento del 118 richiesti direttamente dal GI, anche su istanza del personale di un treno, sono direttamente attribuibili a “causa esterna”~~”~~

Nei casi in cui gli interventi di cui sopra fossero richiesti direttamente dal personale del treno ed il GI ne venisse informato solo successivamente agli interventi stessi o alla prolungata sosta in stazione del treno, per l’attribuzione a causa esterna sarà necessaria dichiarazione formale dell’IF (All.2b) e rapporto del PdB a certificazione di quanto avvenuto (Eventi certificati da IF).

Per l’occupazione di binari di stazione (manifestanti), l’evento sarà codificato direttamente a cause esterne. ~~Per la certificazione si dovrà procedere a seguito della denuncia agli Organi di Polizia da parte dell’Unità di Circolazione di competenza. La documentazione relativa alla denuncia sarà custodita dal POQ di giurisdizione, nel testo dell’Evento Anomalo sarà specificato l’intervento delle Autorità/FS Security.~~

Per i sabotaggi all’Infrastruttura e altre azioni dolose di particolare rilevanza, sarà a cura della struttura ~~di~~CCS dare le opportune indicazioni per il testo dell’anormalità e la conferma del codice da associare. Per la certificazione con codice “cause esterne” si dovrà procedere a seguito della dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a) la cui documentazione a supporto di denuncia presentata agli Organi di Polizia sarà custodita a cura del richiedente.

Per la certificazione a “cause esterne” di un evento determinato dal tallonamento barriere PL occorre la dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a) ~~che attesti denuncia di reato oppure in alternativa alla denuncia, qualora non accettata dagli organi di Polizia, verbale di accertamento cui Allegato B della COP n.378/RFI del 23 dic. 2021 “Prevenzione ed accertamento delle infrazioni alle norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell’esercizio ferroviario di cui al D.P.R. 11 luglio 1980, n.753 e s.m.”) che attesti il danneggiamento avvenuto per effettiva forzatura da parte di estranei e non per degrado dell’apparato; la denuncia presentata agli Organi di Polizia. La documentazione suddetta~~ sarà custodita ~~a cura del~~dalla DOIT richiedente.

Per la certificazione a “cause esterne” di un evento per mancato consenso PAI-PL a seguito indebita occupazione area di scansione, il RdC laddove siano presenti sistemi video e di diagnostica remotizzata a suo servizio, notificherà al CEI con fonogramma notizia di tale indebita occupazione, e si potrà certificare in tempo reale a “cause esterne” senza la presentazione della dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a). Altresi, occorre la dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a), le cui evidenze fotografiche, stralci filmati di telecamere di sorveglianza o opportuni log del sistema PAI-PL che ne accertino l’effettivo intervento per indebita occupazione, saranno custodite a cura del richiedente.

Sarà possibile la certificazione a “cause esterne” per una indebita occupazione della zona di attraversamento PL Km xxx da parte di un automezzo, senza dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a), solo in caso di comunicazione registrata (fonogramma su M40/M100b) da parte dell’AdC.

Per investimento animali su sede ferroviaria occorre ricevere ~~comunicazione registrata fonogramma su M40/M100b~~ dell’AdC entro 15 minuti dalla rilevazione dell’evento. Nel testo

~~Per la presenza sulla linea di coperture (teloni, ecc..) provenienti da aree private, l’associazione dell’evento a “causa esterne” avverrà previa presentazione di dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a), le cui evidenze fotografiche con il dettaglio anomalo relativo dovranno essere riportati gli estremi del punto di invasione della sede ferroviaria saranno eustodite a cura del richiedente modulo.~~

Per la presenza sulla linea di vegetazione (alberi, ecc..) l’associazione dell’evento a “causa esterne” avverrà solo se la stessa vegetazione è proveniente da aree esterne all’asset del gestore. La dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a) dovrà avere a supporto le foto con evidenza del punto di invasione della sede ferroviaria e denuncia verso i privati se trattasi di asset di privati; tale documentazione sarà custodita a cura del richiedente.

Per la mancanza di alimentazione ascrivibile al gestore elettrico (TERNA o altro), l’associazione dell’evento a “causa esterna” avverrà previa dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a) con ~~a supporto~~ la comunicazione del gestore elettrico, attestante la mancanza continuativa dell’alimentazione elettrica o eventuali informazioni derivabili da analisi dei dati LOG (Sistemi ACEI, ACCM, SSE, DOTE, ecc.) che documentino tale criticità. Tale documentazione sarà custodita a cura del richiedente.

- **Eventi meteo e ambientali (codice PIC 84)**

Gli eventi correlati al maltempo saranno riconducibili a “cause esterne” qualora determinati da fenomeni ad alto impatto (neve, alluvioni, esondazioni, frane, ecc.) confermati tramite i bollettini di vigilanza metereologica della Protezione Civile (Allerta Arancione o Rossa) e/o dimostrati da documentazione allegata, anche proveniente da fonti esterne, che comprovi l'eccezionalità dell'evento (documentazione fotografica, notizie reperite a mezzo stampa etc.) e validati dalla struttura Coordinamento Circolazione e Servizi; di contro, l'attivazione di rallentamenti precauzionali a seguito di allarmi emessi da dispositivi di sicurezza ~~istallati~~installati da RFI lungo tratte critiche e/o in base alle procedure di sicurezza del gestore potranno essere ricondotti immediatamente a causa esterna (allarmi pluviometrici, anemometrici, MTR).

Per eventi meteo di particolare impatto, come ad esempio eccezionali grandinate o trombe d'aria, non preventivabili tramite i normali bollettini di vigilanza metereologica, che possano provocare danneggiamenti agli impianti o al materiale rotabile, le DOIT/IF/NAV potranno richiedere l'associazione ad una causa esterna solo a seguito presentazione della dichiarazione dirigenziale (Allegato 2 a/b) supportata da documentazione fotografica e notizie relative all'evento reperite attraverso i media a conferma dell'accaduto.

Per i fenomeni di gelicidio sull'infrastruttura e mancato consenso dei sistemi PAI-PL per neve o nebbia gli eventi anomali saranno riconducibili a “cause esterne” previa presentazione della dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a) la cui evidenza fotografica e/o bollettino di vigilanza metereologica della Protezione Civile che ne accertino l'effettiva criticità, saranno custodite a cura del richiedente.

Infine, per Sono attribuibili a cause esterne per presenza di ghiaccio solamente i ritardi specificatamente riconducibili al particolare fenomeno del “gelicidio” dell'infrastruttura (o galaverna, ovvero il formarsi di uno spesso strato ghiacciato sulla Linea di Contatto a seguito di particolari condizioni atmosferiche) e comprovati da documentazione fotografica.

I ritardi provocati da “difficoltà di captazione” non riconducibili alla casistica di cui sopra non sono di norma attribuibili a cause esterne.

Sulle linee ove sono state attuate specifiche azioni mitigative da parte del Gestore Infrastruttura (raschiaghiaccio, ungifilo, scaldafilo etc.) i ritardi scaturiti per difficoltà di captazione sono attribuiti all'IF proprietaria.

Eventuali criticità puntuali ed eccezionali (ad es. circolazione primo treno commerciale del mattino, o prima circolazione dopo oltre due ore dal passaggio del treno raschiaghiaccio, in assenza di ungifilo) saranno valutate dal Tavolo Tecnico Nazionale per l'attribuzione a causa esterna.

Qualora le azioni mitigative di cui sopra non siano state eseguite per cause riconducibili al Gestore Infrastruttura, (corsa raschiaghiaccio non programmata, non effettuata o rinunciata, tempistiche del trattamento ungifilo oltre le specifiche previste, etc.) i ritardi scaturiti dalla presenza di ghiaccio sulla Linea di contatto dovranno essere attribuiti a RFI.

Gli sbalzi dell'alimentazione elettrica scaturiti da scariche atmosferiche potranno essere ricondotti a cause esterne solo se evidenziati dai sistemi di diagnostica e previa presentazione

da parte di DOIT /IF e dichiarazione dirigenziale di apposita documentazione che certifichi l'accaduto.

▪ **Eventi non riconducibili a codici cause esterne**

Per maggior chiarimento si elencano ~~di seguito~~ gli eventi che non saranno ~~riconducibili~~ a cause esterne seguito malfunzionamenti degli impianti o del materiale rotabile per le seguenti cause: forti piogge, ~~difficoltà di captazione per ghiaccio, scariche atmosferiche,~~ fenomeni di slittamento ~~dovuto~~ dovuti ad avverse condizioni meteo, malfunzionamenti impianti per presenza di ghiaccio o per forte caldo, presenza di materiali tra ~~ago/contrago~~ dei deviatori, presenza di materiali/polveri sui filtri dei motori, rottura rotaia, criticità SSC per interferenze magnetiche esterne non accertate dagli enti preposti, ~~sbalzi temporanei nell'alimentazione elettrica da parte di società esterne (TERNA, ecc.) non evidenziati da eventuali sistemi di diagnostica~~ e slineamenti o difetti al binario causati da forti escursioni termiche comprese nei valori definiti nelle specifiche tecniche.

▪ **Furti da parte di estranei a danno dell'Infrastruttura (codice PIC 86)**

In relazione agli eventi correlati a furti a danno dell'infrastruttura saranno certificati a “cause esterne” previa presentazione della dichiarazione dirigenziale (Allegato 2a) supportata dalla denuncia presentata agli Organi di Polizia da parte della ~~DPDOIT~~ di giurisdizione; la documentazione sarà custodita a cura del richiedente.

▪ **Eventi certificati da IF (codice PIC 89)**

Per gli eventi legati ~~all'azionamento freno di emergenza/spiombamento porte,~~ a intemperanza viaggiatore/caduta viaggiatori/malore viaggiatori, fenomeni di fitta nebbia e slittamenti per foglie su rotaie (solo nel periodo autunnale), può essere richiesta la commutazione del codice di ritardo in “causa esterna”, previa presentazione di apposita dichiarazione dirigenziale (Allegato 2b) corredata dal rapporto del personale interessato ed eventuale documentazione fotografica e può essere accordata anche in assenza di intervento delle Forze dell'Ordine.

Eventuali casistiche particolari relative a slittamenti per presenza di salsedine, ghiaccio o altri agenti / fenomeni naturali per cui l'IF richiede l'attribuzione ad una causa esterna, saranno puntualmente approfonditi e valutati nell'ambito degli appositi tavoli di confronto tra GI e IF previa presentazione del materiale probatorio della eccezionalità dell'evento (documentazione fotografica / video etc.).

Per gli eventi di atti vandalici o furti/danneggiamenti da parte di estranei (anche lancio sassi) commessi a bordo treno o a danno del materiale rotabile o all'azionamento freno di emergenza/spiombamento porte, può essere ~~richiesto per l'evento~~ richiesta la commutazione del codice in “causa esterna”, previa presentazione di apposita dichiarazione dirigenziale (Allegato 2b) corredata da denuncia presentata agli Organi di Polizia.

~~Per la~~In caso di presenza di estranei o ostacoli lungo la linea, l'evento sarà ricondotto a "cause esterne" solo se ~~la dichiarazione registrata~~il fonogramma (M40 o 100b)) dell'AdC avvenga entro 15 minuti dalla rilevazione dell'evento.

Nel testo dell'evento anomalo relativo dovranno essere riportati gli estremi del modulo.

▪ Casi particolari.

Potranno essere attribuiti codici di “causa esterna” ai ritardi conseguenti ad attività di controlli antievasione o a grande affluenza di viaggiatori per manifestazioni, fiere o altri eventi pubblici, se formalmente dichiarati in modo preventivo dall’Impresa Ferroviaria con documento scritto (Verbale preventivo condiviso IF/~~POQ~~ struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario e successive richieste per singolo/gruppo treni) ~~attraverso Allegato 2b) e autorizzati dalla Struttura Centrale di Direzione Circolazione ed Orario.~~

Per ~~la conversione in~~ attribuzione a “causa esterna” di anomalità conseguenti a urti ~~o~~, sobbalzi o presenza di pietrisco sul fungo della rotaia, occorre ricevere comunicazione registrata (M40/M100b) dell’AdC entro 15 minuti dalla rilevazione dell’evento; ~~a seguito dell’intervento dei~~, comunicando l’esito della visita al materiale rotabile, nel testo dell’evento anomalo dovranno essere riportati gli estremi del modulo.

I tecnici ~~per~~ di RFI effettueranno visita sul posto al fine di individuare la reale causa e la corretta codifica dell’anomalia (dell’evento segnalato, qualora gli esiti fossero negativi o comunque non riconducibili al GI o IF, la codifica sarà assegnata a causa esterna) ~~dal DCCM con il cod. 83.~~

~~Allorquando,~~ Nei casi descritti nel presente capitolo, qualora la comunicazione della IF non avvenga nel rispetto dei tempi previsti di 15 minuti, il ritardo ~~del treno~~ sarà codificato conto IF (~~codice PIC cod.68 Personale~~); ~~qualora a seguito dell’intervento dei tecnici venga individuata la causa effettiva della segnalazione dovrà essere aperto nuovo evento anomalo adeguatamente codificato).~~

Si precisa che in merito agli urti, le dichiarazioni dirigenziali di istanze di modifica in “causa esterna” di anomalità attribuite a guasti treno per le quali venga rilevato un danno da urto in officina o in tempo differito ~~dall’evento~~ rispetto all’evento stesso, dovranno essere inoltrate dalle IF interessate esclusivamente alla struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario, corredate del materiale probatorio necessario (documentazione fotografica, relazione tecnica d’officina, Ordine di Lavoro d’officina per le riparazioni occorse, etc.) nei tempi previsti da questa procedura e successivamente trasmesse dal POQ dalla struttura territoriale di competenza al Coordinamento alla struttura centrale di Direzione Circolazione e Servizi ed Orario, per essere valutate direttamente al Tavolo Tecnico Nazionale di Performance Regime.

Circostanze particolari non riconducibili ai casi sopracitati, verranno trattati con documentazione a supporto, dalla struttura centrale di Direzione Circolazione ed Orario.

Verifica del processo.

Il processo di attribuzione e validazione dei giustificativi degli scostamenti di marcia nel suo complesso e, in particolare, della corretta attribuzione dei codici di causa esterna devono essere costantemente monitorati dalla struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario e da GNCS.

Al fine di valutare e monitorare la corretta adozione dei criteri sopra elencati, la ~~struttura~~Struttura Organizzativa di Coordinamento Circolazione e Servizi della ~~Direzione Circolazione~~DCO, di concerto con la Struttura Organizzativa ~~di Direzione Ingegneria di Direzione Produzione~~, ~~effettueranno ogni~~ anno unaEsercizio Infrastrutture di DOI, effettuerà attività di audit presso ~~ciascuna~~e CA e ~~DTP~~le DOI.

ALLEGATO 4 - Procedure da adottare per le analisi delle cause e la corretta attribuzione delle relative cause di ritardo in alcuni casi di interazioni tra rotabili e infrastruttura

Scopo del presente documento è raccogliere in un unico testo le procedure da adottare nell'analisi delle cause e nella corretta attribuzione delle responsabilità nei seguenti casi di "interazione tra materiale rotabile ed infrastruttura ferroviaria".

I casi disciplinati sono di seguito elencati.

- 5-1) Anormalità dovute a interazione catenaria-pantografo.
- 6-2) Intervento del SCMT (Sistema di Controllo della Marcia del Treno).
- 7-3) Disconnessione di treni su linee attrezzate con ERTMS – ETCS2.
- 8-4) Intervento RTB/RTF (Rilevamento Termico Boccole/Rilevamento Temperatura Freni).

1) Anormalità dovute a interazione catenaria-pantografo (~~ex COp 285/2011~~). Procedura RFI DOI P SE 09 10 e s.m.i.

Al manifestarsi di una anormalità interessante la linea di contatto e/o un materiale rotabile dovuta all'interazione catenaria/pantografo, si riporta l'iter procedurale necessario per l'attribuzione delle responsabilità, in particolare quelle assegnate a seguito di contraddittorio tra RFI e IF.

Attribuzione delle cause.

I

II DCCM, fermo restando l'applicazione dei protocolli normativi e di sicurezza, avvalendosi delle informazioni ricevute dal CEI/CI e dall'AdC del treno coinvolto, attribuirà in prima battuta all'anormalità il codice:

- Causa PIC 23 (Impianti di alimentazione elettrica per trazione) contro RFI, nelle seguenti casistiche:
 - I tecnici TE intervenuti sul posto riscontrano la rottura (meccanica o per fusione) delle funi portanti la linea di contatto con o senza ingombro della sagoma di transito;
 - I tecnici TE intervenuti sull'anormalità riscontrano la rottura per fusione dei conduttori di contatto in corrispondenza del sezionamento a spazio d'aria dei portali TE;
- Causa PIC 64 (Mezzi di trazione) contro Impresa Ferroviaria proprietaria coinvolta nell'anormalità, nelle seguenti casistiche:
 - i tecnici TE intervenuti sull'anormalità riscontrano una rottura per fusione della linea di contatto con treno fermo oppure in fase di spunto per la ripartenza;
 - il treno ~~fermo~~ oggetto dell'anormalità, presenta un dissesto al pantografo e i tecnici di RFI a seguito visite e/o ricognizioni previste dalla normativa non rilevano danneggiamenti alla catenaria (linea di contatto, sospensioni, mensole, pendini ecc.);

- Causa PIC 79 (Interazione linea di contatto/treno pantografo/catenaria) in attesa di accertamenti per i casi non riconducibili a quelli precedenti; responsabilità attribuita in misura del 50% a RFI e del 50% all'IF coinvolta.

A seguito di opportune verifiche da parte dei referenti di RFI e della IF coinvolta, per i soli casi di mancata condivisione della responsabilità dell'accaduto, le parti interessate potranno contestare il codice attribuito al POQ della struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario entro 3 giorni lavorativi e richiedere l'espletamento degli accertamenti formali con le modalità sotto riportate. In tal caso l'anormalità dovrà permanere nello stato di "non certificato" fino alla conclusione del tavolo tecnico che verrà istituito nelle modalità sotto riportate.

Altresì, per gli eventi con l'attribuzione in prima istanza del codice PIC 79, entro 3 giorni lavorativi, sarà a cura del POQ della struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario avviare l'iter formale per l'individuazione della corretta responsabilità, istituendo il "Tavolo Tecnico" nelle modalità sotto riportate. Nel solo caso di indisponibilità del veicolo ferroviario per sequestro da parte dell'Autorità Giudiziaria, in quanto l'IF ed il Gestore Ferroviario sono impossibilitati ad effettuare sopralluoghi o rilievi tecnici, viene prevista l'estensione dei tempi di individuazione delle responsabilità. Qualora tali tempistiche non siano conformi a quanto previsto da questa procedura relativamente al consolidamento dei dati in Banca dati PIC, l'evento anomalo sarà certificabile con cod.79 previa autorizzazione della struttura preposta di DCO.

Il Tavolo Tecnico di confronto fra il Gestore Infrastruttura e l'Impresa Ferroviaria proprietaria ha il fine di stabilire una attribuzione condivisa relativamente alla reale causa che ha generato l'interazione pantografo/catenaria. La richiesta di attribuzione a cause esterne dell'evento dovrà essere valutata esclusivamente dal Tavolo Tecnico Nazionale. Pertanto dovrà essere inoltrata dalla struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario tutta la documentazione prodotta ambito Tavolo Tecnico Territoriale, corredata da dichiarazioni dirigenziali (Allegato 2a e/o 2b della Procedura) presentate con firma autografa/digitale certificata del dirigente responsabile e documentazione a supporto (materiale fotografico, materiale non ferroviario che ha determinato il danneggiamento del pantografo o della Linea di Contatto etc.) che provi con ragionevole certezza l'attribuzione ad una causa esterna.

"Tavolo Tecnico" di confronto tra RFI e IF (modalità operative).

In presenza di un'anormalità per cui necessiti ~~di~~ esperire accertamenti formali in caso di contestazione della responsabilità dell'evento è necessario istituire il "Tavolo Tecnico" di confronto tra RFI e IF. Nell'ambito del "Tavolo Tecnico" le figure che intervengono sono le seguenti:

Referenti Trazione Elettrica

REFTE: specialista di Trazione Elettrica, lato RFI, nominato annualmente da ogni Responsabile di ~~DTPDOIT~~, che agisce per delega negli accertamenti formali per i casi di mancata condivisione della responsabilità dell'accaduto. I nominativi, completi di tutti gli estremi per la loro identificazione, dovranno essere comunicati alla SOI di Direzione Ingegneria della Direzione Produzione e Esercizio Infrastrutture della DOI.

REFIF: specialista lato IF, nominato annualmente dall'IF stessa, che agisce per delega negli accertamenti formali per i casi di mancata condivisione della responsabilità dell'accaduto. I nominativi, completi di tutti gli estremi per la loro identificazione, dovranno essere comunicati ~~a SON~~ alla Struttura Centrale di Direzione Circolazione ed Orario per la successiva informazione ~~ai POQ~~ alle strutture territoriali preposte di ~~competenza~~ Direzione Circolazione e Orario.

RAN.IF: referente dell'IF intervenuto sull'anormalità, che potrà anche coincidere con l'AdC del treno oggetto dell'avaria; avrà il compito di mettere a disposizione tutte le informazioni eventualmente richieste dal referente RFI intervenuto circa il materiale rotabile (numero del treno, la tipologia del materiale rotabile e il tipo del pantografo).

Quanto sopra al solo fine di poter ricostruire la dinamica dell'evento; il referente della IF sull'anormalità dovrà altresì indicare l'eventuale luogo di deposito del materiale coinvolto nell'eventualità di successive verifiche al materiale rotabile.

RAN.TE: referente di RFI intervenuto sull'anormalità che potrà anche coincidere con l'Operatore della Manutenzione o altra figura della ~~DTPDOIT~~ intervenuta; avrà il compito di garantire il corretto flusso delle informazioni riguardo l'anormalità stessa e di raccogliere tutte le informazioni necessarie per una corretta e puntuale ricostruzione della dinamica di quanto accaduto (primo punto di interferenza pantografo/catenaria, tipo di pantografo, parti dissestate della linea di contatto, foto di tutte le parti dissestate del pantografo e del materiale rotabile con la chiara evidenza degli striscianti e del verso di marcia del treno, ecc..).

L'elenco dei referenti Te e IF (REFTE e REFIF) potrà essere aggiornato a discrezione delle DOIT e delle II.FF. previa comunicazione formale.

In caso di contestazione del codice di attribuzione del ritardo, ~~il REFTE della DTP~~ la DOIT di giurisdizione o ~~il REFIF dell'IF~~ IF interessata, entro tre giorni dall'evento, dovrà attivarsi per richiedere, tramite il POQ la struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario, la nomina del referente della controparte, ~~utilizzando apposito~~.

Nel dettaglio:

- per i casi specificamente previsti attribuiti in prima istanza al codice PIC 23 (Impianti di alimentazione elettrica per trazione) la DOIT potrà contestare alla Struttura Territoriale di

Direzione Circolazione e Orario l'attribuzione del codice nei modi d'uso e contestualmente attivare il "Tavolo Tecnico" di confronto entro 3 giorni lavorativi dall'evento mediante il modulo (modulo REFTE). Qualora la previsto opportunamente compilato (allegato 5 alla presente), richiedendo la nomina del REFIF alla controparte. Qualora l'IF non comunichi il nominativo del proprio referente entro ~~tre~~3 giorni lavorativi dalla richiesta, il POQ interessato la Struttura Territoriale di Direzione Circolazione e Orario provvederà ~~ad~~ inviare ~~formale un~~ sollecito. ~~Perdurando la mancata comunicazione del nominativo del referente della controparte formale e, trascorsi ulteriori due~~2 giorni lavorativi, ~~l'anormalità senza riscontro, l'EA verrà attribuita e certificata alla parte inadempiente.~~ attribuito IF e certificato in PIC con coerente integrazione del campo note;

- per i casi specificamente previsti attribuiti in prima istanza al codice PIC 64 (Mezzi di trazione), la parte IF proprietaria potrà contestare alla Struttura Territoriale di Direzione Circolazione e Orario l'attribuzione del codice nei modi d'uso e attiverà il "Tavolo Tecnico" di confronto entro 3 giorni lavorativi dall'evento, mediante il modulo previsto opportunamente compilato (allegato 5 alla presente), richiedendo la nomina del REFTE alla DOIT. Se quest'ultima non comunica il proprio referente entro 3 giorni lavorativi dalla richiesta, la struttura territoriale di DCO provvederà a inviare un sollecito formale e, trascorsi ulteriori 2 giorni lavorativi senza riscontro, l'EA verrà attribuito alla parte DOIT e certificato in PIC con coerente integrazione del campo note;

Per gli eventi con l'attribuzione del codice PIC 79 sarà direttamente ~~il POQ~~la struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario entro 3 giorni lavorativi dall'evento a richiedere la nomina dei referenti

sia lato IF che lato ~~DTP; qualora~~DOIT con modulo cui All.5 alla presente; Qualora i nominativi ~~non siano~~dei referenti (REFTE/REFIF) delle parti interessate ~~non vengano~~ comunicati entro ~~tre~~3 giorni, ~~e comunque~~ **lavorativi dalla richiesta** o, a seguito di sollecito, al massimo **entro cinque**5 giorni successivi, ~~l'anormalità verrà attribuita e certificata alla parte inadempiente.~~la Struttura Territoriale di Direzione Circolazione e Orario valuterà l'attribuzione della responsabilità dell'EA alla parte inadempiente e, in tal caso, provvederà ad integrare coerentemente il campo note dell'EA in PIC

Alla data della nomina dei referenti di cui sopra si ritiene avviato formalmente il "Tavolo Tecnico" ed entro e non oltre **15 giorni lavorativi** dall'istituzione del Tavolo dovrà essere redatto un verbale a firma congiunta per stabilire la responsabilità dell'evento.

Per i casi attribuiti in prima istanza al codice PIC 23 (Impianti di alimentazione elettrica per trazione) o al codice PIC 64 (Mezzi di trazione), una volta nominati i referenti ed istituito formalmente il Tavolo Tecnico, sarà cura della parte che ne ha richiesto l'attivazione (DOIT/IF) proporre una o più date in cui svolgere l'incontro, comunicandolo, per conoscenza alla struttura territoriale di Direzione Circolazione e Orario di riferimento. La controparte potrà accettare o proporre date alternative, sempre e comunque entro e non oltre i 7 giorni lavorativi dall'avvio formale del Tavolo Tecnico;

Per i casi attribuiti in prima istanza al codice PIC 79 (Interazione linea di contatto/treno), una volta nominati i referenti ed istituito formalmente il Tavolo Tecnico, sarà cura della struttura territoriale di Direzione Circolazione e Orario di riferimento proporre una o più date in cui svolgere l'incontro. Le parti interessate potranno accettare o proporre date alternative, sempre e comunque entro e non oltre i 7 giorni lavorativi dall'avvio formale del Tavolo Tecnico;

Sarà cura della struttura territoriale di DCO richiedere formalmente (mezzo mail) lo stato di avanzamento dei lavori del Tavolo Tecnico ed in caso di rifiuto delle date proposte senza alcuna alternativa e/o assenza reiterata di una delle parti, l'evento verrà attribuito e certificato al soggetto inadempiente con coerente integrazione del testo dell'EA.

Qualora non si riuscisse a definire una responsabilità condivisa al Tavolo Tecnico Territoriale, il contraddittorio verrà trattato al Tavolo Tecnico Nazionale, per cui dovrà essere inoltrato da REFTE e REFIF, il verbale a firma congiunta e tutta la documentazione ad esso allegata, alla struttura territoriale di DCO di riferimento, entro e non oltre 30 giorni lavorativi dalla data in cui è avvenuto l'Evento Anomalo oggetto di disamina.

Trascorso tale termine senza risultanze, entro 3 giorni lavorativi, sarà attivato d'ufficio il Tavolo Tecnico Nazionale e le parti in causa dovranno comunicare i nominativi dei referenti partecipando contestualmente tutta la documentazione prodotta. Non saranno presi in considerazione ulteriori elementi inoltrati oltre tale termine.

Nell'ambito del "Tavolo Tecnico" sarà possibile effettuare specifici sopralluoghi congiunti per approfondire la dinamica dell'evento. Entro e non oltre quindici giorni dall'istituzione del "Tavolo Tecnico" dovrà essere redatto un verbale a firma congiunta REFTE-REFIF riportante in allegato tutta la documentazione necessaria a chiarire la dinamica dell'accaduto, e precisamente se disponibile:

- report fotografico delle parti danneggiate sia dell'infrastruttura che del materiale rotabile;
- immagini dei sistemi di Video Ispezione pantografi;
- estratto del giornale DOTE riportante gli interventi delle protezioni TE nelle SSE/Cabine TE;
- ultimi rapporti di manutenzione riferiti al tratto di infrastruttura oggetto dell'anormalità e/o rilievi diagnostici;
- ultimi rapporti di manutenzione del materiale rotabile
- DISW grafico ed in forma tabellare e libro di Bordo del materiale;
- report di eventuali altri sistemi diagnostici presenti a bordo;
- modulistica (disalimentazione, interruzione, comunicazioni tra AdC ~~DCO/DM/DCCM e/o relative CVR~~ D.C.O./DM/DCCM e/o relative CVR per le quali occorrerà formalizzare la richiesta al Responsabile di microstruttura interessato, facendo riferimento al protocollo di istituzione del Tavolo tecnico).

Sarà cura del REFTE, tramite l'analista della struttura ~~Controllo-Produzione-Infrastruttura~~Gestione Esercizio Territoriale della ~~DTPDOIT~~, comunicare tale risultanza al Responsabile ~~POQ~~della struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario di giurisdizione al fine di inserire il codice causa corrispondente per la certificazione dell'anormalità in PIC.

Nell'eventualità che non si riuscisse a definire le responsabilità al Tavolo Tecnico, l'anormalità verrà analizzata nell'ambito del Tavolo Tecnico Nazionale del Performance Regime di Sede Centrale con i referenti di Direzione Circolazione ed Orario, Direzione Produzione Operativa Infrastrutture e delle IF appositamente nominati.

Sopralluogo congiunto.

Al fine di ricostruire la puntuale dinamica dell'avaria dovuta all'interazione, se richiesti, potranno essere effettuati opportuni sopralluoghi da parte di RFI, congiuntamente alla IF proprietaria del treno oggetto dell'avaria, da ricondurre in due tipologie:

- Sopralluogo all'atto dell'anormalità al treno oggetto del guasto o ai treni precedenti, sia in linea/stazione o deposito IF: sarà cura dei CEI e ~~dei POQ delle strutture~~ coinvolte preposte di Direzione Circolazione e Orario coinvolte coordinare con le Sale Operative delle IF coinvolte l'intervento di verifica da parte del personale RFI sui dispositivi di captazione del materiale rotabile oggetto dell'anormalità e di quelli precedenti alla stessa. Tali sopralluoghi potranno essere effettuati in linea, in opportuna località di servizio (non necessariamente di fine corsa) oppure all'interno dei depositi su indicazione dell'IF proprietaria. Per i treni del servizio Long-Haul il coordinamento con le Sale Operative dell'IF sarà tenuto ~~dalla SON e dalla SOI~~ da GNCS e Esercizio Infrastrutture.
- Sopralluogo successivo all'istituzione del tavolo tecnico con REFTE e REFIF: sarà cura del REFTE e del REFIF effettuare, qualora ritenuto opportuno, sopralluoghi congiunti sul luogo dell'anormalità, presso i nuclei manutentivi ove sono conservate le parti dei dispositivi TE coinvolti nell'anormalità e presso il deposito della IF ove sono conservate le parti dissestate del pantografo oggetto dell'avaria.

Intervento dei tecnici di RFI per rimozione del pantografo.

A seguito di una anormalità dovuta all'interazione catenaria/pantografo, qualora siano necessari degli interventi da parte dei tecnici di RFI al materiale rotabile coinvolto, riconducibili ai casi:

- condizionamento del pantografo sull'imperiale senza rimozione di alcuna parte;
- rimozione di tutto o parti del pantografo con deposito a bordo del materiale o presso la sede dell'Unità Manutentiva/Nucleo Manutentivo (custodite in luogo sicuro e comunicato alla IF;

va precisato che qualsiasi parte del materiale rotabile oggetto di dissesto/rimozione è di proprietà della IF, mentre qualsiasi parte dell'infrastruttura coinvolta nell'anormalità ~~sono~~ è di proprietà RFI, e

~~costituiscono le evidenze~~ costituisce evidenza dell'accaduto. RFI e la IF sono responsabili del recupero dei reperti di proprietà, da effettuarsi possibilmente entro la fine dell'anormalità.

Qualora RFI recuperasse eventuali parti del materiale rotabile, il RAN.TE dovrà avvisare l'IF proprietaria (RAN.IF), comunicando il luogo nel quale sono temporaneamente depositati. L'IF potrà provvedere al recupero previo avviso al RAN.TE o REF.TE. entro 10 giorni lavorativi dall'evento.

2) Intervento SCMT/SSC

Al manifestarsi di un intervento del sistema di controllo della marcia del treno (SCMT/SSC), fermo restando l'applicazione dei protocolli normativi e di sicurezza, il ~~DCCORdC~~ riceverà le informazioni dall'AdC sul tipo di segnalazione/codice errore fornito dal DMI di bordo.

Nel caso in cui vi sia la visualizzazione sul DMI ~~del treno~~ dei "codici errore" 37, 39, "Train Trip" o "Perdita del punto informativo", vi è una indeterminatezza della causa dell'intervento SCMT/SSC che necessita di approfondimenti.

Per i "codici errore" diversi da quelli sopra citati, la responsabilità è direttamente attribuibile al SSB e i relativi perditempo connessi all'intervento del SCMT sono attribuiti alla responsabilità dell'Impresa Ferroviaria e il DCCM attribuirà all'anormalità il codice PIC 69 (Mezzi di Trazione – Guasto SCMT/SSC/ERTMS).

Nell'ipotesi che il SSB di un treno o materiale rotabile, durante la giornata nell'arco delle 24 ore, registri l'intervento SCMT /SSC in almeno 3 casi, il DCCM attribuirà all'anormalità alle anomalie il codice PIC 69 (Mezzi di Trazione – Guasto SCMT/SSC/ERTMS). Parimenti se un punto informativo determina l'intervento al sistema SCMT / SSC in almeno 3 casi durante la giornata nell'arco delle 24 ore, il DCCM attribuirà all'anormalità alle anomalie il codice PIC 29 (SCMT/SSC). In entrambi i casi integrando coerentemente il testo degli EA.

Per gli interventi SCMT o SSC non ascrivibili direttamente all'IF, il DCCM attribuirà in prima battuta all'evento il codice causa PIC 29 - SCMT/SSC, specificando nella descrizione dell'EA la dicitura "Intervento SCMT o SSC" corredandolo delle informazioni necessarie di cui è in possesso (Codici Errore, tipo di Locomotore e SSB, Binario interessato o Prog.KM), e avviserà il CEI che procederà nel rispetto delle vigenti disposizioni per la gestione dell'avaria.

La ~~DTPDOIT~~, analizzato il proprio sistema di terra e la ZTE/DIS del treno coinvolto entro 5 giorni lavorativi dall'evento, tramite l'Analista, notifica al POQ alla struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario i seguenti esiti:

- il Punto informativo oggetto dell'intervento risulta guasto. In tal caso il codice causa dell'evento viene confermato conto RFI con codice PIC 29(SCMT/SSC);

- il SST (Sottosistema di terra dell'SCMT) funziona regolarmente ed è intervenuto a causa del guasto di un altro ente (segnale, CdB, ecc.). In tal caso avverrà la modifica del codice di causa che resterà nell'ambito della responsabilità di RFI, integrando il testo della relativa anormalità;
- il SST (Sottosistema di terra dell'SCMT) non risulta guasto e dalle analisi effettuate c'è evidenza di un problema al SSB (Sottosistema di Bordo) o di gestione dello stesso. In tal caso tramite l'invio di opportuna documentazione a supporto, il codice causa dell'anormalità verrà modificato conto IF con codice PIC 69 (Mezzi di Trazione – Guasto SCMT/SSC/ERTMS). Il POQ della struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario formalmente, nello stesso giorno della modifica, avviserà l'Impresa Ferroviaria coinvolta dell'avvenuto cambio di codice causa.
- L'anormalità non è riconducibile direttamente a guasti del SST (Sottosistema di terra dell'SCMT/SSC) o del SSB (Sottosistema di Bordo) e non sono presenti guasti di altri enti che ne potevano giustificare l'intervento o non è disponibile la ZTE/DIS del treno. In tal caso l'anormalità verrà contestata dalla DFTDOIT e la stessa sarà oggetto di eventuale confronto al tavolo tecnico territoriale "SCMT/SSC" mensile.

Nel caso specifico di intervento dell'SCMT del SCMT con visualizzazione sul DMI del codice errore "44" (rallentamento non gestito), il Regolatore della Circolazione (RdC) e l'Agente di Condotta (AdC) si atterrano allo specifico protocollo di sicurezza, previa verifica delle prescrizioni in proprio possesso e dell'aspetto dei segnali incontrati. In tal caso il DCCM attribuirà l'anormalità con codice causa PIC 29 (SCMT/SSC) in attesa dei riscontri da parte del CEI che procederà nel rispetto delle vigenti disposizioni per la gestione dell'avaria.

Se dagli accertamenti dell'AM sul posto, si conferma la presenza di un rallentamento ed il suo regolare inserimento nel sistema Aster e sia escludibile il malfunzionamento delle boe, il codice di causa dell'anormalità sarà modificato dal DCCM conto Impresa Ferroviaria con codice PIC 69 (Mezzi di Trazione – Guasto SCMT/SSC/ERTMS).

Qualora invece, durante i suddetti accertamenti, fosse attribuibile la responsabilità di un agente di RFI nella non corretta gestione dei protocolli previsti, fermo restando l'applicazione dei protocolli di sicurezza attuati, il POQ della struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario attribuirà all'anormalità il codice causa PIC conto RFI (cod. 14 o 28 sulla base delle responsabilità accertate).

Nei casi di mancata condivisione dell'attribuzione della causa, l'Impresa potrà entro i successivi 5 giorni lavorativi, contestare il codice di causa dell'anormalità al POQ della struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario esibendo tutta la documentazione tecnica di sua pertinenza comprese le zone tachigrafiche ZTE/DIS e i relativi log di bordo. In mancanza della documentazione a supporto della contestazione, l'anormalità resterà a carico dell'Impresa.

Il POQ della struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario, entro la prima settimana del mese successivo, istituirà un tavolo tecnico territoriale "SCMT/SSC" di confronto tra un referente della DFTDOIT (Analista e/o referenti SCMT, ecc.) e delle IF coinvolte per discutere la corretta

attribuzione dei codici causa di tutte quelle anomalie SCMT o SSC del mese precedente ancora in stato di contestazione.

Le anomalie oggetto di confronto dei tavoli tecnici territoriali "SCMT/SSC" verranno comunicate alle IF interessate e all'analista di ~~DTPDOIT~~, a cura ~~del POQ della struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario~~, ogni 15 giorni.

Nel caso in cui le parti non presentino opportuna documentazione tecnica al tavolo di confronto (Es. ZTE/DIS, log di bordo, documentazione tecnica di impianto, ecc.) l'anomalia verrà attribuita alla parte inadempiente.

I casi che non troveranno condivisione tra le parti al tavolo tecnico territoriale "SCMT/SSC", verranno discussi successivamente al Tavolo Tecnico Nazionale ~~di Performance Regime~~.

3) ~~Disconnessione di treni su~~ Anormalità sulle linee attrezzate con ERTMS – ETCS2

Al manifestarsi di ~~una disconnessione di un'anomalia su~~ un treno ~~dal~~connesso al Sistema Blocco Radio (RBC) il DCO, fermo restando l'applicazione dei protocolli normativi e di sicurezza, aprirà un'anomalia ~~descrittiva dell'evento sull'evento~~ specificando nella descrizione la dicitura "Disconnessione da RBC Anomalia ERTMS" corredandolo delle informazioni ~~necessarie~~ di cui è in possesso (~~tipo di Locomotore e necessarie per i successivi approfondimenti~~ (numero del treno, ~~il NID e il fornitore del SSB, località/tratta e Prog.KM dell'accaduto~~ tipologia di evento secondo i casi di seguito riportati).

Il DCCM, in prima battuta, attribuirà all'anomalia il codice causa secondo i seguenti casi:

- **Disconnessione durante la marcia del treno:** tale disconnessione si manifesta con la perdita improvvisa della M.A. del treno e la perdita del controllo da parte di RBC. Tale evento può avvenire per molteplici cause, sia per causa del sistema di terra che di quello di bordo, nonché per una caduta delle comunicazioni radio GSM-R tra sistema di terra e sistema di bordo ~~superiori ad un certo tempo prestabilito. Il. In~~ tal caso il codice causa sarà da attribuire con codice PIC 27 (RBC), conto RFI.
- **Mancata connessione al Blocco Radio:** tale evento si manifesta nei punti di ingresso alle linee Alta Velocità ERTMS e può essere causato dai malfunzionamenti del sottosistema di terra o di bordo o ~~del ponte della caduta della comunicazione radio tra i due sistemi. Esso può anche essere il risultato di una mancata connessione oppure di una perdita della connessione radio sulla tratta di interconnessione verso la linea AV GSM-R.~~ Il tal caso il codice causa sarà da attribuire con codice PIC 27 (RBC), conto RFI.
- Train trip durante la marcia treno ERTMS: tale evento si manifesta con il treno che si arresta in un punto di linea, degradando la velocità, pur mantenendo la M.A. e il controllo di RBC.

Successivamente all'arresto del treno, a seguito di operazioni dell'agente di condotta (tipicamente procedura di Post Trip), viene ripresa la marcia del treno.

In tal caso il codice causa sarà ad attribuire con codice PIC 20 (Imp.-Sicurezza)

- **Perdita di connessione per spegnimento DMI a bordo:** in questo caso è il macchinista che comunica l'evento al DCO ed il treno potrà essere movimentato dal DCO solo dopo che l'agente di condotta avrà provveduto al ripristino della funzionalità del DMI con il re-inserimento, nel sottosistema di bordo, di tutti i dati identificativi del treno. In tal caso il codice causa sarà da attribuire con codice PIC 69 (Mezzi di Trazione – Guasto SCMT/SCC/ERTMS).
- **Perdita di connessione a seguito di accudienza locomotiva:** questo caso si manifesta con il treno che si arresta in un punto della linea, degradando la velocità, pur mantenendo la M.A. e il controllo di RBC. Successivamente all'arresto del treno, a seguito di operazioni dell'agente di condotta (tipicamente il cambio della piastra del DMI), viene persa la connessione radio. In tal caso il codice causa sarà da attribuire con codice PIC 64 (Mezzi di Trazione).

~~A seguito delle sole anomalie inizialmente attribuite a RFI, il CEI/CI territoriale dell'apertura dell'anomalia, l'analista ERTMS del NOC procederà, nel rispetto delle vigenti disposizioni per la gestione dell'avaria e richiederà, a richiedere entro 1 giorno lavorativo un'analisi di 1° livello alle strutture territoriali competenti una analisi dei log del sistema RBC per una prima valutazione.(OMH/Nucleo SCC).~~

Nel caso in cui le strutture territoriali competenti (OMH, Nucleo SCC), entro 3 giorni lavorativi, accertino un malfunzionamento dei sistemi del sottosistema di terra RBC, il CEI/CI confermerà (rete GSM-R, RBC, CdB, apparati, ecc), condivideranno la documentazione necessaria all'analista ERTMS del NOC che confermerà entro 1 giorno lavorativo il codice attribuito conto RFI mediante l'approvazione e il cambio codice dell'Evento Anomalo e in tal caso il processo si considererà chiuso su PIC.

~~Se dalle risultanze delle prime analisi, si riscontra che il sistema RBC funziona regolarmente ed è intervenuto a causa del guasto~~

~~Qualora dall'analisi di un altro ente (CdB, apparati, ecc.) il CEI/CI richiederà al DCCM la modifica del codice causa che resterà nell'ambito della responsabilità di RFI, integrando il testo della relativa anomalia.~~

~~Diversamente, se dalle prime analisi effettuate primo livello non risulti alcuna avvia ai sistemi del sottosistema di terra RBC, l'Analista della DTP, le strutture competenti territoriali (OMH/Nucleo SCC) invieranno entro 53 giorni lavorativi dall'evento tramite l'invio all'analista ERTMS del NOC e alla Microstruttura territoriale di Direzione Circolazione e Orario di opportuna competenza la documentazione a supporto, richiederà al POQ di giurisdizione di effettuare necessaria con cui dovrà essere comunicato entro 1 giorno lavorativo la responsabilità dell'evento all'IF ed eseguito il cambio~~

codice causa dell'anormalità conto IF con codice PIC 69 (Mezzi di Trazione – Guasto SCMT/SSC/ERTMS). ~~Il POQ, nello stesso giorno della modifica, avviserà formalmente l'Impresa Ferroviaria coinvolta dell'avvenuto cambio di codice causa allegando la documentazione delle prime analisi ricevute.~~

Diversamente, se dall'analisi di primo livello non dovessero emergere responsabilità certe dell'evento anomalo, le strutture competenti territoriali (OMH, Nucleo SCC) potranno richiedere a NOC ERTMS un'analisi di secondo livello.

Qualora, entro 2 giorni, NOC ERTMS certifichi che la responsabilità dell'evento anomalo sia legata al sottosistema di bordo invierà tramite l'analista ERTMS del NOC una comunicazione al Microstruttura territoriale di Direzione Circolazione e Orario di giurisdizione con la documentazione necessaria il quale entro 1 giorno effettuerà il cambio codice causa dell'anormalità conto IF con codice PIC 69 (Mezzi di Trazione – Guasto SCMT/SSC/ERTMS) e contestualmente avviserà formalmente l'Impresa Ferroviaria coinvolta dell'avvenuto cambio di codice causa allegando la documentazione.

Nel caso in cui il NOC ERTMS, entro 2 giorni lavorativi, accerti che la responsabilità dell'evento è legata ad un malfunzionamento del sottosistema di terra (rete GSM-R, RBC, CdB, apparati, ecc.), confermerà tramite il proprio Analista ERTMS il codice attribuito conto RFI in PIC mediante l'approvazione dell'Evento Anomalo.

Nei casi di mancata condivisione dell'attribuzione della causa, ~~l'Impresa IF~~ potrà nei tempi previsti dalla ~~COE 269~~ presente procedura, contestare il codice di causa dell'anormalità ~~al POQ~~ alla Microstruttura territoriale di Direzione Circolazione e Orario esibendo tutta la documentazione tecnica e i log di bordo (in formato leggibile e dettagliato) di sua pertinenza. In mancanza della documentazione a supporto della contestazione, o qualora il limite temporale sia stato superato senza che sia pervenuta alla Microstruttura territoriale di Direzione Circolazione e Orario di competenza alcuna contestazione formale da parte dell'IF, l'anormalità resterà a carico dell'Impresa. ~~Il limite temporale per la presentazione della documentazione dell'Impresa Ferroviaria, è elevabile a 10 giorni in caso di formale richiesta di proroga da parte della stessa Impresa, comunicata entro la scadenza dei tempi~~

I casi di mancata condivisione dell'attribuzione della causa a seguito contestazione, ~~saranno dovranno~~ essere comunicati a NOC ERTMS, alla Struttura Organizzativa di Coordinamento Circolazione e Servizi della DCO, alla Struttura Organizzativa di Esercizio Infrastrutture, e verranno trattati al Tavolo Tecnico Nazionale ~~di Performance Regime.~~

Il processo descritto è finalizzato ad analizzare e trovare la corretta attribuzione delle responsabilità agli eventi anomali occorsi ~~ai sistemi RBC~~ sulle tratte ERTMS. Nei casi di eventi ripetitivi o ritenuti di maggior rilevanza, si potranno indire a cura della Direzione Circolazione ~~di Sede Centrale ed Orario~~, dei tavoli tecnici di confronto tra ~~le strutture tecniche di RFI (NOC, Direzione Tecnica, ecc.)~~ ERTMS

e delle Imprese Ferroviarie, finalizzati alla risoluzione di criticità e/o fornire utili riferimenti per futuri attrezzaggi alle linee con ERTMS.

4) Intervento RTB/RTF

Al manifestarsi di un intervento delle apparecchiature RTB/RTF, il ~~DCC~~DCC, fermo restando l'applicazione dei protocolli normativi e di sicurezza vigenti, aprirà un'anormalità descrittiva dell'evento specificando nella descrizione la dicitura "Intervento RTB o Intervento RTF" corredandolo delle informazioni necessarie di cui è in possesso (tipo di Locomotore e numero del treno, località/tratta e Prog.KM dell'accaduto e impianto intervenuto).

Nei casi in cui ci sia un intervento di allarmi di Rilevamento Termico Boccole o Assi Frenati emessi dalle apparecchiature di bordo del treno, le anomalie verranno trattate come accudienza del materiale. In tal caso il codice causa sarà da attribuire con codice PIC 66 (Materiale Rotabile – Intervento RTB/RTF), conto Impresa Ferroviaria.

Il DCCM, in prima battuta, a seguito degli accertamenti al materiale rotabile da parte dell'AdC (Agente di Condotta), attribuirà all'anormalità il codice causa con codice PIC 66 (Materiale Rotabile – Intervento RTB/RTF), conto Impresa Ferroviaria, nei seguenti casi:

- L'AdC richiede lo scarto del rotabile interessato, oppure conferma il proseguimento della marcia del treno (a velocità ridotta o meno) fino ad un successivo posto di verifica RTB/RTF o località di servizio ove effettuare una ulteriore verifica.
- L'AdC attua una riduzione di velocità ed effettua una verifica a titolo precauzionale al materiale rotabile. In tal caso il codice causa resterà conto Impresa Ferroviaria, anche se successivamente non emergessero criticità al materiale rotabile oggetto di verifica.
- L'AdC riparte a piena velocità, non confermando così la veridicità dell'allarme.

Nel caso in cui l'impianto RTB/RTF intervenga per due o più treni nell'arco delle 24 ore e la verifica dei rotabili coinvolti abbia avuto esito negativo dall'AdC, il DCCM avviserà il CEI che procederà nel rispetto delle vigenti disposizioni per la gestione dell'avaria e attribuirà alle anomalie il codice causa PIC 26 (RTB/RTF) conto RFI, specificando nel testo dell'evento anomalo l'evidente ripetitività degli interventi occorsi.

Per le anomalie inizialmente attribuite a RFI, nel caso in cui a seguito dell'intervento dell'AM o dalle prime analisi effettuate tramite i sistemi di diagnostica non risulti alcuna avaria al sistema RTB/RTF, l'Analista della ~~DTPDOIT~~ entro 5 giorni lavorativi dall'evento tramite l'invio di opportuna documentazione a supporto, richiederà al ~~POQ~~POQ struttura territoriale preposta di ~~giurisdizione~~Direzione Circolazione e Orario di effettuare il cambio codice causa dell'anormalità conto IF con codice PIC 66 (Materiale Rotabile – Intervento RTB/RTF). ~~H-POQ~~La struttura territoriale preposta di Direzione

Circolazione e Orario, nello stesso giorno della modifica, avviserà formalmente l'Impresa Ferroviaria coinvolta dell'avvenuto cambio di codice causa allegando la documentazione delle prime analisi ricevute.

Nei casi di mancata condivisione dell'attribuzione della causa, ~~l'Impresa~~ l'IF potrà entro i successivi 5 giorni lavorativi, contestare il codice di causa dell'anormalità ~~al POQ~~ alla struttura territoriale preposta di Direzione Circolazione e Orario esibendo, se necessario, tutta la documentazione tecnica pertinente.

I casi di mancata condivisione dell'attribuzione della causa a seguito contestazione, saranno trattati al Tavolo Tecnico Territoriale di confronto tra RFI e le Imprese Ferroviarie.

Qualora gli eventi riguardino i treni viaggiatori della Lunga Percorrenza, il tavolo di confronto tra RFI e IF coinciderà direttamente con il Tavolo Tecnico Nazionale ~~di Performance Regime~~.

**ALLEGATO 5 – MODULO PER L'ATTIVAZIONE DEL TAVOLO TECNICO
TERRITORIALE INTERAZIONE CATENARIA/PANTOGRAFO**

N° progressivo: XX/Anno

Data:

Il Responsabile (micro struttura territoriale di DCO):

A seguito dell'anormalità TE dovuta all'interazione catenaria/pantografo del giorno .../.../...
nella Località/Tratta: EA:

CHIEDE

al Responsabile DOIT

all'IF.....

di indicare i nominativi dei referenti per l'istituzione del Tavolo Tecnico Congiunto.

Il Responsabile

DOIT: Al Responsabile

Viene nominato il Sig.: (cognome/nome)

Email: Telefono:

A rappresentare DOIT al Tavolo Tecnico Congiunto.

Data.....

Il Referente DOIT

Impresa Ferroviaria: Al Responsabile

Viene nominato il Sig.: (cognome/nome).....

Email: Telefono:

A rappresentare l'IF..... al Tavolo Tecnico Congiunto.

Data.....

Il Referente IF

ALLEGATO 6 – LINEE AV AREE NODO

ATTRIBUZIONE E CODIFICA DELLE CAUSE DI RITARDO - II.2.3 Anormalità

Salerno è da considerarsi facente parte dell'area nodo di Napoli.

Bologna AV non è da considerarsi nodo.

