

The logo for INAIL, consisting of the letters 'INAIL' in a bold, white, sans-serif font, positioned at the top left of a dark blue vertical rectangular background.

INAIL

SENATO DELLA REPUBBLICA
COMMISSIONE LAVORO PUBBLICO E PRIVATO, PREVIDENZA SOCIALE

AUDIZIONE

**Salute e Sicurezza del personale
del comparto ferroviario**

2 marzo 2021

Per quanto concerne la tematica affrontata dalla Commissione, ovvero la salute e sicurezza del personale del comparto ferroviario, l'attività dell'Istituto si proietta su diverse direttrici, con analisi del fenomeno infortunistico e tecnopatologico del settore, la trattazione di tutti gli aspetti relativi alla salute e sicurezza e prestando particolare attenzione anche alla ricerca.

Verrà pertanto fornita una panoramica sull'attività INAIL, svolta sempre in un'ottica di massima collaborazione/cooperazione con i diversi attori coinvolti.

INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI

Dati statistici - Comparto ferroviario

Voce di tariffa Inail 9111 – Trasporti con ferrovie, metropolitane, tranvie e funicolari con qualsiasi sistema di trazione o mezzo di aderenza; servizi svolti da personale che opera su treni, ascensori di servizio pubblico

Quinquennio 2015-2019 – Infortuni sul lavoro

Gli infortuni complessivamente denunciati all'Inail nel quinquennio 2015-2019 sono mediamente 643 mila l'anno. Quelli del comparto ferroviario sono mediamente 2.400 l'anno, con una incidenza media sul totale dello 0,4% (2.400/643.000). Gli infortuni con esito mortale sono 24 (5 casi l'anno).

Il 17,1% delle denunce di infortunio sono in itinere (un terzo per le denunce mortali). In ottica di **genere**, il 10,5% dei casi in occasione di lavoro è denunciato dalle donne, mentre i decessi hanno riguardato solo gli uomini.

A livello **territoriale** le denunce sono prevalenti in Lombardia (22%), Lazio (9%), Campania, Emilia Romagna e Piemonte (8%); per i casi mortali Piemonte, Puglia, Campania e Lombardia.

Le **professioni** maggiormente coinvolte sono: capo treno ferroviario, aggiustatore meccanico di utensili, perito meccanico, capo stazione ferroviario per gli infortuni in complesso e macchinista ferroviario per gli eventi mortali.

Classe di età: maggiormente coinvolti i lavoratori della classe da 50 a 64 anni (41,1%), seguita da quella 35 a 49 anni (34,3%), da 18 a 34 anni (24,3%) e oltre i 64 anni (0,3%).

Per i casi mortali è ancora la classe da 50 a 64 anni maggiormente coinvolta (69,0%).

Denunce d'infortunio in complesso

Modalità di accadimento	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019
Caso avvenuto in itinere	430	399	407	432	400	2.068
Caso avvenuto non in itinere	2.295	2.170	2.001	1.869	1.707	10.042
Totale	2.725	2.569	2.408	2.301	2.107	12.110
<i>Di cui in itinere</i>	<i>15,8%</i>	<i>15,5%</i>	<i>16,9%</i>	<i>18,8%</i>	<i>19,0%</i>	<i>17,1%</i>

Denunce d'infortunio con esito mortale

Modalità di accadimento	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019
Caso avvenuto in itinere	4	1	0	2	1	8
Caso avvenuto non in itinere	2	6	3	3	2	16
Totale	6	7	3	5	3	24
<i>Di cui in itinere</i>	<i>66,7%</i>	<i>14,3%</i>	<i>0,0%</i>	<i>40,0%</i>	<i>33,3%</i>	<i>33,3%</i>

Il 90,6% dei casi risultano **accertati positivamente**, il 6,1% negativamente, il 3,0% in franchigia e lo 0,3% in istruttoria.

Denunce d'infortunio in occasione di lavoro per tipo definizione

Definizione	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019	%
Franchigia	37	29	43	96	100	305	3,0%
In istruttoria	2	2	8	5	18	35	0,3%
Negativo	154	132	104	123	98	611	6,1%
Positivo	2.102	2.007	1.846	1.645	1.491	9.091	90,6%
Totale denunce	2.295	2.170	2.001	1.869	1.707	10.042	100,0%

Il 94,6% dei casi sono stati **indennizzati** in temporanea, il 4,6% in capitale, lo 0,7% in rendita diretta e lo 0,1 in rendita a superstiti.

Cause e circostanze – casi accertati positivi

Circa un quarto è dovuta a movimenti sotto sforzo fisico (sollevamento, torsione, rotazione,...), oltre un quinto (22%) da caduta di persona (scivolamento, inciampamento, caduta dall'alto e allo stesso livello) e il 18% da movimenti senza sforzo fisico (ingiocchiarsi, essere afferrato, trascinato,...).

Sede lesione

Le sedi maggiormente coinvolte sono: caviglie, ginocchia, faccia, cranio e colonna vertebrale.

Natura lesione

Tra le principali lesioni, osserviamo: contusioni (37%), lussazioni, distorsioni, distrazioni (34%) e fratture (11%).

Anno 2020

Nel 2020, i dati provvisori indicano in 1.734 le denunce di infortunio in complesso, di cui 8 con esito mortale.

Le denunce da Covid-19 sono circa l'11% dei casi totali e la metà dei casi mortali.

Quinquennio 2015-2019 – malattie professionali

417 le denunce osservate nel quinquennio (mediamente 80 casi l'anno)

Tra le prime malattie professionali per tipologia, troviamo: mesotelioma della pleura, placca pleurica, disturbi del disco intervertebrale lombare e di altra sede associati a radicolopatia, tumori maligni dei bronchi e dei polmoni, ernia di altro disco intervertebrale specificato.

SALUTE E SICUREZZA

Quadro normativo di riferimento

Nelle aziende esercenti il pubblico trasporto ferroviario in concessione tre sono i principali sistemi di sicurezza che il legislatore ha regolamentato con apposite leggi, al fine di assicurare e garantire:

- la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, nei riguardi dei lavoratori (sicurezza del lavoro - Industrial safety);
- la tutela, la sicurezza e la regolarità del servizio ferroviario nei riguardi degli utenti/viaggiatori e delle merci trasportate (sicurezza dell'esercizio ferroviario - Railway transport safety);
- la tutela del patrimonio aziendale, per preservarlo da comportamenti impropri e fraudolenti (sicurezza del patrimonio aziendale - Control system management).

La Sicurezza del Lavoro nel comparto ferroviario: Figure apicali e loro responsabilità

La sicurezza del lavoro nel settore ferroviario è regolamentata dalla legge generale (D.Lgs.81/2008), dalla legge speciale (L. 191/74) e dal connesso regolamento di attuazione della stessa (D.P.R.469/79).

Il Datore di lavoro è la figura apicale, garante in primis della tutela della salute e dell'integrità fisica dei lavoratori (art.2087 c.c.), che provvede ad individuare ed attuare le misure idonee per evitare o diminuire i rischi professionali ai quali sono esposti i lavoratori durante le attività lavorative.

Il D.Lgs.81/2008 assegna a questa figura (art.17) il compito, non delegabile a terzi, di valutare tutti i rischi lavorativi presenti in azienda, di elaborare un documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 28, e di designare il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, suo consulente tecnico in materia di sicurezza del lavoro. Il datore di lavoro, inoltre, provvede ad assicurare l'informazione e la formazione per tutto il personale aziendale in materia di sicurezza del lavoro (artt. 36 e 37).

L'articolo 3 del succitato Decreto legislativo 81/2008 al comma 2 estende il campo di applicazione anche al settore in esame "tenendo conto delle effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative" e demanda la relativa armonizzazione ad appositi decreti interministeriali (ad oggi non intervenuti), da emanarsi entro 24 mesi dell'entrata in vigore dello stesso.

La Sicurezza dell'Esercizio Ferroviario: Figure apicali e loro responsabilità

La sicurezza dell'esercizio ferroviario è regolamentata dalla legge generale D.P.R.753/80 (Sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie), dalle leggi speciali

D.Lgs.162/2007 (Sicurezza e sviluppo delle ferrovie comunitarie) e D.Lgs.163/2007 (interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo).

Nel Titolo IX del D.P.R.753/80 sono indicati gli organi competenti ad emanare le norme regolamentari e le disposizioni interne, sia per le Ferrovie dello Stato (rete nazionale) sia per le Ferrovie in concessione (rete regionale).

Nelle Ferrovie in concessione, il Direttore di Esercizio è la figura apicale, garante in primis della sicurezza e della regolarità del servizio ferroviario nei riguardi degli utenti e delle merci trasportate. Ai sensi dell'art.102 del D.P.R. 753/80 ha l'obbligo di emanare le disposizioni interne in applicazione delle norme regolamentari emanate dal Ministero dei Trasporti (comma 1) ed in particolare le disposizioni interne in occasione dei lavori alla sede ed agli impianti della linea e delle stazioni (comma 2).

Le disposizioni del Direttore di Esercizio vengono emanate attraverso l'emissione di ordini di servizio o istruzioni tecniche e né il Datore di Lavoro e né il R.S.P.P., suo consulente sulla sicurezza del lavoro, hanno alcun potere d'intervento sugli atti e sui provvedimenti dallo stesso Direttore di Esercizio emanati. Il Direttore di Esercizio organizza la sua Direzione in funzione della mission assegnata alla stessa, e provvede alla formazione, informazione ed alla idoneità professionale del personale in materia di esercizio ferroviario. Provvede, inoltre, ad istituire un servizio per la sicurezza dell'esercizio ferroviario, che cura la regolarità e la sicurezza del trasporto.

In materia di sicurezza del lavoro, il Direttore di Esercizio ha i compiti che l'art.18 del D.Lgs.81/2008 assegna ai Dirigenti.

Incidenti e/o disastri ferroviari: aspetti prevenzionali

Il sistema del trasporto ferroviario è un insieme di elementi fisici (infrastrutture, impianti di sicurezza e segnalamento, treni e rotabili), di operatori e di relazioni, volto a soddisfare, attraverso la circolazione ferroviaria, una domanda di trasporto di persone e di merci nel rispetto di un idoneo e prefissato livello di sicurezza, mirato a prevenire incidenti e/o disastri ferroviari.

L'idoneo e prefissato livello di sicurezza viene calcolato dal proprietario della ferrovia (Stato/Ministero dei Trasporti) nella fase progettuale. Per ogni linea ferroviaria in concessione viene emesso un regolamento di esercizio contenente tutte le disposizioni ed i provvedimenti operativi per prevenire l'accadimento di incidenti ferroviari ed assicurare un sicuro e regolare svolgimento del servizio anche attraverso le attività operative dei lavoratori del settore.

Volendo estremizzare i contenuti del sistema sulla sicurezza dell'esercizio ferroviario, si può ipotizzare che tale sistema sia orientato verso il principio della "sicurezza assoluta", in cui le norme regolamentari hanno la caratteristica di essere norme di cautela propria, che, se rispettate, azzerano il rischio di incidenti ferroviari; per cui, gli operatori del settore, sono soggetti attivi, garanti della funzionalità del sistema. Ma, anche in questa ottica prevenzionale, orientata verso il rischio tendente a zero, l'evento dannoso che si concretizza con l'incidente ferroviario, è una eventualità statisticamente rilevante.

In considerazione di tale tipo di evento dannoso sono state emanate le opportune disposizioni prevenzionali, contenute nel combinato dei disposti dei citati D.P.R.753/80 e D.Lgs.162/07. In particolare, quest'ultimo decreto legislativo, promulgato in attuazione delle direttive europee, regola tutti gli aspetti tecnici, procedurali e prevenzionali attinenti la sicurezza e lo sviluppo dell'intero sistema ferroviario nazionale per la rete gestita dal Gruppo delle Ferrovie dello Stato.

Il D.Lgs.162/07, oltre a definire il termine "incidente ferroviario" (art.3), regola tutti gli aspetti riguardanti lo sviluppo e la gestione della sicurezza (capo III), le

certificazioni e le autorizzazioni di sicurezza (capo IV), le indagini sugli incidenti e sugli inconvenienti (capo V) e soprattutto istituisce l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (art.4), con compiti normativi, autorizzativi e di controllo (art.6) per l'intero sistema ferroviario nazionale.

Si soggiunge inoltre che, da ultimo, con il Decreto legislativo 14 maggio 2019, n.50, di attuazione della Direttiva (UE) 2016/798, sono state stabilite le nuove disposizioni volte a sviluppare e migliorare la sicurezza del sistema ferroviario nonché a migliorare l'accesso al mercato per la prestazione di servizi ferroviari. Il Decreto legislativo si applica all'intero sistema ferroviario e riguarda i requisiti di sicurezza nel suo complesso, compresa la gestione sicura dell'infrastruttura e del traffico e l'interazione fra imprese ferroviarie, gestori dell'infrastruttura e altri soggetti nel sistema ferroviario.

Fondamentale è il ruolo assunto dai Sistemi di gestione della sicurezza (SGS), elaborati dai gestori dell'infrastruttura e dalle imprese ferroviarie che dovrebbero garantire che il sistema ferroviario raggiunga almeno i CST (obiettivi comuni di sicurezza), sia conforme ai requisiti di sicurezza contenuti nelle STI (specifiche tecniche di interoperabilità) e che siano applicati gli elementi pertinenti dei CSM (metodi comuni di sicurezza) e le norme nazionali.

Il sistema di gestione della sicurezza descrive inoltre la ripartizione delle responsabilità in seno all'organizzazione del gestore dell'infrastruttura o dell'impresa ferroviaria, indica come il controllo è garantito da parte della direzione a diversi livelli, come sono coinvolti il personale e i rispettivi rappresentanti a tutti i livelli e in che modo è promosso il miglioramento costante del sistema di gestione della sicurezza stesso.

Si fa da ultimo presente il quadro normativo e le ulteriori disposizioni di riferimento del lavoro notturno e per turni, che riguarda anche il settore in esame:

1. D.Lgs. 26 novembre 1999, n. 532. Disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'articolo 17, comma 2, della L. 5 febbraio 1999, n. 25. G.U. 21 gennaio 2000, n. 16.
2. D.Lgs. 8 aprile 2003 n.66. Attuazione delle direttive 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro.
3. Circolare MPLS n. 8 del 3 marzo 2005. Disciplina di alcuni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro (D.lgs. 66/2003; D.lgs. 213/2004).
4. Nota INL n. 1438 del 14 febbraio 2019, richiesta di parere in ordine ai limiti dell'orario di lavoro notturno ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 8 aprile 2003 n.66. - periodo di riferimento sul quale calcolare come media il suddetto limite (data pubblicazione 15 febbraio 2019).
5. Nota INL n. 1050 del 26 novembre 2020, lavoratore notturno - definizione - chiarimenti (data pubblicazione 27 novembre 2020 - ALL. 1).

Occorre inoltre sottolineare che fattori individuali e abitudini personali dei lavoratori, atteggiamenti e scelte di vita possono influenzare i comportamenti e la percezione del rischio, oltre a incidere sul rischio di infortuni e malattie da lavoro. Tra questi rientrano il genere, l'età, il livello di istruzione, la personalità, l'esperienza, eventuali precedenti eventi infortunistici così come gli eventi di vita privata, la stanchezza, le patologie preesistenti, quali allergie, asma, diabete, infarto del miocardio, l'uso di medicinali antistaminici e tranquillanti, lo stile di vita, dalla sedentarietà alla cattiva alimentazione con conseguente obesità, e comportamenti pericolosi come il fumo di tabacco, l'abuso di alcool e il consumo di sostanze stupefacenti.

Fattori tutti che dovrebbero essere oggetto di specifici interventi di sensibilizzazione ai fini della promozione della consapevolezza dei rischi come ad esempio fatto dall'Inail nell'ambito di passati protocolli di collaborazione attivati con FFSS per la promozione della salute e sicurezza sul lavoro.

Attività di supporto alla normazione tecnica nel settore ferroviario

A. Commissione UNI CT 050: "Trasporto guidato su ferro"

L'attività è consistita fundamentalmente nella valutazione e approvazione con conseguente recepimento delle norme europee.

A causa della pandemia dovuta al Covid-19, le riunioni convocate nel corso del 2020 sono state effettuate da remoto in teleconferenza.

La commissione ha approvato anche la norma a valenza nazionale UNI 7156:2020, preparata dalla Sottocommissione 04 "Sistemi di trasporto urbani e suburbani: metropolitane e tranvie" riguardante le "Distanze minime degli ostacoli fissi dal materiale rotabile e interbinario - Altezza della linea aerea di contatto per tranvie e tranvie veloci".

Di seguito le norme recepite nel 2020:

UNI EN 13272-2:2020

UNI EN 15085-2:2020

UNI EN 17282:2020

UNI EN 13260:2020

UNI EN 13261:2020

UNI EN 13262:2020

UNI 7156:2020

UNI EN 13715:2020

UNI EN 15328:2020

UNI EN 17285:2020

UNI EN 17355:2020

UNI EN 45545-2:2020

UNI CEN/TS 13103-2:2020

UNI EN 15612:2020

UNI EN 16185-1:2020

UNI EN 17319:2020

UNI EN 13230-6:2020

UNI EN 13146-4:2020

UNI EN 13146-9:2020

UNI EN 15227:2020

UNI EN 17084:2020

UNI EN 15611:2020

UNI EN 16334-2:2020
UNI EN 13230-4:2020
UNI EN 16729-2:2020
UNI EN 12640:2020
UNI EN 12641-1:2020
UNI EN 12641-2:2020
UNI EN 15153-1:2020
UNI EN 15153-2:2020
UNI EN 15153-3:2020
UNI EN 15153-4:2020
UNI EN 14752:2020
UNI EN 16185-2:2020
UNI EN 16207:2020

B. Gruppo consultivo europeo CEN TC 256 WG 51: "Advisory Group Labour Health and Safety"

Questo gruppo consultivo, alle dirette dipendenze della segreteria del CEN TC 256, la commissione tecnica deputata alla normazione ferroviaria, ha l'incarico di effettuare:

- L'analisi di tutte le bozze di norme europee del settore ferroviario per mettere in luce eventuali carenze negli aspetti relativi alla salute e sicurezza dei lavoratori;
- L'emissione di commenti ufficiali per apportare le necessarie modifiche alle norme tecniche armonizzate e migliorarne i requisiti di sicurezza sul lavoro.

A causa della pandemia dovuta al Covid-19, le riunioni convocate sono state effettuate da remoto in teleconferenza.

I progetti di norma esaminati nel 2020 sono stati:

1. prEN 15955 "Railway applications - Infrastructure - Demountable machines, trailers and associated equipment - General safety and technical requirements for travelling and working";
2. Fpr/CEN TR 17498 "Railway applications - Infrastructure - Rail mounted railway maintenance and inspection machines and associated equipment - Explanation of machine type and compliance, including acceptance processes";
3. prEN 16839 "Railway applications - Rolling stock - Head stock layout".

I primi due documenti riguardano le macchine per la manutenzione delle infrastrutture ferroviarie.

Sono state avanzate diverse proposte di modifica al fine di limitare i pesi da spostare con la movimentazione manuale; di rendere più ergonomiche le cabine di guida; di assicurare maggiore agio nei passaggi e nelle postazioni di lavoro aumentando le dimensioni delle aree a disposizione del personale; di predisporre dispositivi che impediscano di attivare inavvertitamente comandi che possono innescare azioni pericolose da parte delle attrezzature e sono stati sollecitati i gruppi di lavoro che hanno redatto le norme ad inserire i principi di salute e sicurezza sul lavoro tra i requisiti di progettazione dei nuovi mezzi.

Sul terzo progetto di norma, relativo alle testate dei veicoli ferroviari, sono stati preparati commenti affinché gli spazi liberi presenti tra i respingenti e gli organi di traino, destinati agli addetti alla composizione e scomposizione dei treni, operando sui ganci e sulle condotte e cavi dei vari impianti, siano lasciati il più possibile ampi e sgombri da componenti e dispositivi potenzialmente pericolosi, in grado di ferire o di rendere il lavoro degli addetti più faticoso e meno ergonomico.

Benefici previdenziali per i lavoratori del settore della produzione di materiale rotabile ferroviario

In base alla normativa vigente in materia (v. scheda allegata – ALL. 2), l'Inail ha emesso, nel corso degli anni, la certificazione tecnica prevista dalla normativa stessa come uno dei requisiti per il conseguimento dei benefici previdenziali spettanti ai lavoratori del settore.

In sintesi, le disposizioni introdotte dall'articolo 1, comma 246, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, e successive modifiche ed integrazioni, hanno affidato all'Inail il compito di valutare, sotto il profilo tecnico, le istanze presentate all'Inps dai lavoratori interessate e da quest'ultimo trasmesse all'Inail dopo un esame e una verifica preliminare circa i presupposti per l'accesso.

Per i dettagli dell'iter istruttorio e delle verifiche affidate all'Inail, si fa rinvio alle circolari emanate nel tempo dai due Istituti, menzionate nella scheda allegata.

Da ultimo, sulla materia è intervenuto l'articolo 1, commi 360 e 361, della legge 30 dicembre 2020, n. 178 (legge di bilancio 2021), che ha apportato significative modifiche al procedimento per il riconoscimento del beneficio previdenziale.

Per quanto di specifico interesse, il comma 277-sexies ha previsto che i soggetti di cui al comma 277 che entro il 30 giugno hanno ottenuto la certificazione tecnica da parte dell'Inail circa la sussistenza dei requisiti previsti dalla legge e che hanno maturato, tenendo conto del riconoscimento di cui all'articolo 13, comma 8, della legge 27 marzo 1992, n. 257, la decorrenza teorica del trattamento pensionistico entro il 31 dicembre 2020, possono accedere al medesimo trattamento entro il 31 dicembre 2021, senza attendere l'esito della procedura di monitoraggio di cui ai commi 277-ter e 277-quater introdotti da sopra citato articolo 1 della legge di bilancio 2021.

Al fine di dare immediato seguito alla citata disposizione, l'Inail ha inoltrato alle proprie strutture territoriali una richiesta finalizzata all'urgente aggiornamento dei dati relativi alle domande presentate dai beneficiari delle disposizioni in questione e trasmesse dall'Inps all'Inail per il rilascio della certificazione tecnica prevista dalla normativa in questione, con specifica evidenza delle certificazioni positive emesse entro il 30 giugno 2020.

In esito all'aggiornamento, è risultato che, alla data del 31 gennaio 2021, le istanze trasmesse dall'Inps all'Inail per la prevista certificazione sono n. 2.197, di cui:

- 1.805 sono state definite con certificazione positiva "fino al 30 giugno 2020";
- 8 sono state definite con certificazione positiva dopo il 30 giugno 2020;
- 340 sono state definite con l'emissione di certificazione negativa;
- 44 sono in istruttoria.

Si allega, infine, un prospetto riepilogativo per regione delle istanze trasmesse e lavorate (ALL. 3).

LA RICERCA

Aspetti Tecnologici

L'impegno dell'Istituto sul tema della sicurezza nel comparto ferroviario è mantenuto attivo da molti anni. Seppur vero che esso gode di una legislazione dedicata che nel concreto conferisce al sistema autonomia organizzativa e gestionale, molteplici sono state le iniziative praticate di collaborazione, che ancora oggi, direttamente o indirettamente, implicano ricadute significative sulla cultura e il miglioramento incrementale della sicurezza.

Infatti, la salute e la sicurezza del personale del comparto ferroviario non può prescindere da quello delle infrastrutture, delle attrezzature di lavoro, dall'interazione del lavoratore con esse, oltre naturalmente dall'attività di monitoraggio attivo e passivo del lavoratore stesso.

In tutti questi ambiti, significative sono state le ricadute (impatto) delle conoscenze e degli strumenti realizzati per la mitigazione del rischio, trasferiti attraverso attività di formazione, consulenza e assistenza. Come esempio emblematico valga quello riferito alle attività di installazione e manutenzione tanto delle infrastrutture, tanto dei sistemi di processo funzionali alla operatività in sicurezza. Si riporta di seguito un elenco di iniziative concluse e indicative dell'efficacia della collaborazione.

Per quanto concerne le attività dedicate alle infrastrutture sono state elaborate alcune linee guida tecniche per la scelta, l'uso e la manutenzione delle reti di sicurezza da utilizzare in contesti lavorativi caratterizzati dal rischio di caduta dall'alto, e più nello specifico applicabili alle attività di verifica e manutenzione di ponti ferroviari.

Sempre relativamente agli aspetti operativi della manutenzione delle infrastrutture di linea, la questione concernente il rischio da elettrocuzione è sicuramente quello più significativo. In tal senso sono state elaborate linee guida dedicate alle attività manutentive in sicurezza su linee elettriche aeree, utili allo sviluppo di procedure operative coerenti con la regolamentazione vigente e la normativa tecnica di riferimento.

Si sottolinea, al riguardo, che questi approcci integrano funzionalmente quelli più generali dei sistemi di gestione della sicurezza sul lavoro aziendale (SGSL), ivi compresi i rischi da interferenza di fornitori e società appaltatrici.

In analogia, nell'ambito di un protocollo attivato già nel 2006 tra RFI e l'Istituto, sono state predisposte procedure operative e altri supporti per gli addetti incaricati alle verifiche e ai controlli delle attrezzature di lavoro. Nello specifico, sono stati definiti percorsi formativi di alta specializzazione per talune figure professionali, esposte a rischi particolari o con funzioni rilevanti ai fini della sicurezza sia dei lavoratori, sia degli utenti. A seguito di tale attività progettuale, sono state organizzate diverse edizioni di corsi di formazione e aggiornamento professionale, taluni richiesti da specifica normativa cogente, altri frutto di pianificazione aziendale per la copertura di esigenze formative dovute a situazioni contingenti (ad es. formazione di personale neoassunto, promosso

o riconvertito ad altre mansioni). Fra essi si evidenziano i percorsi formativi specialistici finalizzati alla qualificazione e all'aggiornamento:

- dei responsabili di esercizio di impianti in servizio pubblico di categoria D (ascensori, scale mobili e marciapiedi mobili, montascale, piattaforme elevatrici ed impianti assimilabili), previsti dall'art. 90 del DPR 753 del 11 luglio 1980 secondo quanto stabilito dai DM Infrastrutture e Trasporti 5 giugno 1985 n. 1533 e 11 gennaio 2010,
- degli ingegneri responsabili Ustif-RFI per l'approvazione dei progetti e la conduzione delle verifiche di impianti in servizio pubblico di categoria D (ascensori, scale mobili e marciapiedi mobili, montascale, piattaforme elevatrici ed impianti assimilabili),
- del personale RFI addetto alle verifiche periodiche su attrezzature a pressione di competenza esclusiva della stessa RFI, ma comunque conformi alle disposizioni del DM n. 329 del 1 dicembre 2004 e 11 aprile 2011,
- dei lavoratori esposti ai rischi nell'interfaccia uomo/macchina propri delle fasi di lavorazione, manutenzione, regolazione e pulizia delle macchine non marcate CE, secondo un approccio conforme ai dettami della "Direttiva Macchine".

A complemento e nell'ottica dell'innovazione tecnologica, l'Istituto sta sviluppando, con altri autorevoli partner della rete scientifica nazionale e internazionale, alcuni importanti progetti di ricerca, alcuni dei quali in uno stato evolutivo molto avanzato (Technology Readiness Level, TRL pari ad 8) che consente un monitoraggio continuo dello stato di integrità degli elementi strutturali. Più nello specifico si stanno mettendo a punto sistemi di diagnostica, che potrebbero essere integrati con quelli già attivi, basati sull'implementazione di sensoristica innovativa e miniaturizzata per misure di vibrazioni a bassa frequenza e alta frequenza (emissione acustica). Le reti di sensori, configurate secondo architetture funzionali alla percezione e misurazione quantitativa di eventi critici, sono quindi connesse a sistemi dedicati di acquisizione, filtraggio e processamento on-line dei dati e per la successiva trasmissione wireless al gateway. L'interpretazione delle informazioni così collezionate si rendono fruibili per un'analisi spedita ai fini decisionali attraverso modalità di interpretazione algoritmica che sfrutta approcci di intelligenza artificiale (big data analytics, cloud computing, machine learning).

Infine, per quanto concerne il monitoraggio attivo e passivo del lavoratore, implementabile anche per alcune specifiche figure professionali del comparto ferroviario, l'Istituto ha avviato la progettazione e realizzazione di alcune tipologie di sensori intratessutali a fini diagnostici che, in combinazione con sensori dei parametri ambientali di rilevazione di fattori di rischio all'esposizione, inviano alert al superamento di soglie predefinite. In particolare, si stanno mettendo a punto "abiti intelligenti" in grado di monitorare i parametri ambientali e fisiologici dei lavoratori, comunicare con sistemi smart a livello locale e remoto per la gestione delle informazioni, attivare processi controllati di metamorfosi degli abiti e dei dispositivi di protezione individuale per mitigare l'esposizione a rischi specifici, soddisfare requisiti di vestibilità e gradevolezza, al fine incentivarne il consenso all'uso da parte dei lavoratori.

Aspetti Epidemiologici e supporto al Comitato Tecnico Scientifico

L'Istituto, nel contesto dell'attività svolte a supporto del Comitato Tecnico scientifico (CTS) presso la Protezione civile, ha fornito specifici approfondimenti sul tema della salute e sicurezza del personale del comparto ferroviario.

In particolare nel contesto della attività messe in atto nella fase 2 della risposta all'epidemia l'Istituto ha fornito un contributo rilevante per l'adozione di misure graduali per la ripresa delle attività lavorative e costante supporto ai Ministeri per la predisposizione di specifiche circolari relative alle indicazioni emergenziali connesse alla pandemia COVID-19, nonché per la revisione di specifici protocolli; tra questi si citano le attività che hanno portato alla finalizzazione del "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nel settore del trasporto e della logistica" del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti condiviso con le associazioni datoriali e le OO.SS.

Inoltre, anche in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, sono stati elaborati numerosi documenti tecnici relativi a diversi contesti di vita e di lavoro con la finalità di fornire elementi di valutazione al decisore politico circa l'adozione e la rimodulazione di misure organizzative di prevenzione e contenimento del contagio. Tra i primi ambiti oggetto di approfondimento ampio spazio è stato dato all'analisi delle criticità connesse con il trasporto pubblico collettivo terrestre, con la predisposizione di un documento dedicato dal titolo "Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive in relazione al trasporto pubblico collettivo terrestre, nell'ottica della ripresa del pendolarismo, nel contesto dell'emergenza da SARS-CoV-2" con l'obiettivo di fornire elementi tecnici al decisore politico circa l'adozione di misure di sistema, organizzative e di prevenzione, nonché semplici regole per l'utenza per il contenimento della diffusione del contagio sui mezzi di trasporto pubblico collettivo terrestre.

Successivamente, ulteriori approfondimenti sono stati dedicati alla stessa tematica tra cui si citano, in particolare, le "Linee guida per l'informazione agli utenti e le modalità organizzative per il contenimento della diffusione del Covid-19 in materia di trasporto pubblico" (CTS verbale n. 98 del 5 agosto 2020) e, in previsione della riapertura delle scuole, lo specifico approfondimento dedicato anche al settore scolastico "TPL e trasporto urbano nella contingenza della ripresa delle attività produttive e della ripresa delle attività didattiche delle scuole di ogni ordine e grado" (CTS verbale n. 102 del 26 agosto 2020).

In tema di mobilità connessa con il trasporto scolastico, i protocolli di sicurezza dedicati al settore scolastico hanno da subito evidenziato l'importanza di mettere in sicurezza, oltre che le attività scolastiche, anche quelle relative al tragitto da casa a scuola e viceversa, richiedendo un'analisi approfondita e differenziata in base ai contesti territoriali. Sul tema è stato realizzato il "Documento tecnico sulla gestione del rischio di contagio da Sars-Cov-2 nelle attività correlate all'ambito scolastico con particolare riferimento al trasporto pubblico locale" al fine di fornire elementi utili per l'analisi e la gestione del rischio di contagio con particolare riferimento all'utilizzo del trasporto pubblico.

Tra le attività di ricerca in tema di "Salute e sicurezza del personale del comparto ferroviario" l'Istituto, nel novembre 2020, ha sottoscritto con il Ministero delle

Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) e con l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) uno specifico Accordo di collaborazione scientifica (finanziato dal MIT) finalizzato alla identificazione di soluzioni per la riduzione del rischio di contagio da SARS-COV-2 per i passeggeri e il personale di mezzi di trasporto pubblico, con particolare riferimento al trasporto ferroviario.

Il progetto dal titolo "Soluzioni tecnologiche per il contenimento del rischio di contagio da SARS-COV-2 sui mezzi di trasporto pubblico", attualmente in corso, ha come obiettivi specifici la realizzazione di una valutazione comparata delle tecnologie più promettenti, con focus iniziale sulle tecnologie di separazione fisica applicabili al settore ferroviario, finalizzata allo sviluppo di un dispositivo pilota per la riduzione del rischio di contagio che, in via prioritaria, possa essere efficacemente implementato nel trasporto ferroviario. Ulteriori implementazioni del progetto potranno riguardare l'impostazione di un modello esecutivo che consenta di realizzare una pipeline di soluzioni applicabili anche in altri settori del trasporto, ampliando in tal modo la portata degli obiettivi specifici del progetto.

Infine nel contesto del Piano delle attività di ricerca in corso (2019-2021) il P5O3 "La violenza sui luoghi di lavoro: analisi del fenomeno e sviluppo di misure di gestione del rischio" ha l'obiettivo di contribuire allo sviluppo di strumenti valutativi, procedurali e gestionali a supporto delle aziende sul fenomeno della violenza sul lavoro. In tale contesto, è stato finanziato uno specifico progetto in collaborazione (BRIC) che a partire dalla realizzazione di un sistema informativo (composto da una base dati, da un sistema di raccolta automatizzata delle informazioni da fonti aperte e da una serie di tool per l'analisi di causalità)- per la mappatura delle variabili ricorrenti che caratterizzano gli episodi di violenza e aggressioni nel settore dei trasporti - compreso il contesto ferroviario - consenta di approfondire le relative ricadute sulle condizioni lavorative, in termini di salute e sicurezza sul lavoro, al fine di supportare una corretta gestione del rischio, individuare politiche di prevenzione/contrasto del fenomeno nel settore dei trasporti.



Direzione centrale
coordinamento giuridico

Ispettorati interregionali e territoriali del lavoro

Alla Direzione centrale tutela, sicurezza e vigilanza del lavoro

Comando Carabinieri per la Tutela del Lavoro

INPS
Direzione centrale entrate

INAIL
Direzione centrale rapporto assicurativo

e p.c.

Al Ministero del lavoro e delle politiche sociali
Direzione generale dei rapporti di lavoro e
delle relazioni industriali

Provincia Autonoma di Bolzano

Provincia Autonoma di Trento

Ispettorato regionale del lavoro di Palermo

Oggetto: lavoratore notturno – definizione – chiarimenti.

Pervengono allo scrivente Ispettorato richieste di chiarimenti in ordine alla definizione del lavoratore notturno, anche in riferimento all'ambito di intervento riconosciuto in materia alla contrattazione collettiva, sulle quali – acquisito il parere dell'Ufficio legislativo del Ministero del lavoro e delle politiche sociali che si è espresso con nota prot. n. 12165 del 26 novembre 2020 – si rappresenta quanto segue.

Al riguardo si ritiene anzitutto opportuno ricordare alcune definizioni contenute nell'art. 1, comma 2, del D.Lgs. n. 66/2003, a cominciare da quella di "periodo notturno", ossia il periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino.

Ai fini della individuazione delle sette ore consecutive di lavoro si dovrà fare riferimento,

Direzione centrale
coordinamento giuridico

Piazza della Repubblica, 59
00185 Roma

www.ispettorato.gov.it
dcgiuridica@ispettorato.gov.it
dcgiuridica@pec.ispettorato.gov.it

evidentemente, all'orario di lavoro osservato secondo le indicazioni del contratto collettivo e del contratto individuale: il periodo che rileva ai sensi del citato art. 1, comma 2, del D.Lgs. n. 66/2003, infatti, potrà iniziare a decorrere dalle ore 22 (con conclusione alle ore 5) oppure dalle ore 23 (con conclusione alle ore 6) o, infine, dalla mezzanotte (con conclusione alle ore 7).

Il medesimo comma 2, alla lett. e), definisce poi il "lavoratore notturno" come:

1) qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga **almeno tre ore** del suo tempo di lavoro giornaliero impiegato in modo normale;

2) qualsiasi lavoratore che svolga durante il periodo notturno **almeno una parte** del suo orario di lavoro secondo le norme definite dai contratti collettivi di lavoro. In difetto di disciplina collettiva è considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolga per **almeno tre ore lavoro notturno per un minimo di ottanta giorni lavorativi all'anno**; il suddetto limite minimo è riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale.

La lettera e) va quindi intesa nel senso che:

a) è considerato lavoratore notturno colui che è tenuto contrattualmente e quindi stabilmente a svolgere tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero nel periodo notturno (cioè in un arco temporale, come sopra declinato, comprendente l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino);

b) in presenza di regolamentazione della contrattazione collettiva, si considera lavoratore notturno colui il quale svolga, nel periodo notturno, la parte di orario di lavoro individuato dalle disposizioni del contratto collettivo. In tal caso al contratto collettivo è quindi demandata l'individuazione sia del numero delle ore giornaliere di lavoro da effettuarsi durante il periodo notturno (che potrebbe pertanto essere inferiore o superiore alle tre ore stabilite *ex lege*), sia il numero delle giornate necessarie per rientrare nella categoria di "lavoratore notturno";

c) in assenza di disciplina collettiva, si considera lavoratore notturno colui il quale svolga almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero durante il periodo notturno per almeno ottanta giorni lavorativi all'anno.

Nel caso di cui alla lett. b), laddove la contrattazione si limiti a riproporre il testo della norma di cui al punto 2), senza specificare il numero di ore rilevanti ai fini della qualificazione del lavoratore come "lavoratore notturno", troverà evidentemente applicazione la disciplina normativa (tre ore nel periodo notturno per 80 giorni l'anno). Così come, laddove la contrattazione si limiti ad individuare uno solo dei parametri – giornaliero e annuale – utili alla definizione di "lavoratore notturno", il secondo dovrà essere necessariamente individuato in quello previsto dal legislatore (tre ore giornaliere o ottanta giorni l'anno).

Si ricorda infine che solo ai lavoratori notturni individuati nei termini sopra chiariti trova applicazione il limite massimo giornaliero di otto ore di lavoro di cui all'art. 13, comma 1, e non già a qualsivoglia lavoratore che svolga di notte una parte del suo orario di lavoro (cfr. nota Ministero lavoro prot. n. 388 del 12 aprile 2005).

IL DIRETTORE CENTRALE

Dott. Danilo PAPA

Firmato digitalmente da

DANILO PAPA

CN = PAPA DANILO

O = Ispettorato Nazionale del

Lavoro

C = IT

www.ispettorato.gov.it

dcgiuridica@ispettorato.gov.it

dcgiuridica@pec.ispettorato.gov.it

Direzione centrale
coordinamento giuridico

Piazza della Repubblica, 59
00185 Roma

Quadro normativo e circolari Inail e Inps

- ✓ **Legge 27 marzo 1992, n. 257, art. 13, comma 8:** "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto".
- ✓ **Legge 28 dicembre 2015, n. 208, art 1, comma 277:** "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016).
- ✓ **Decreto ministeriale 12 maggio 2016:** "Modalità di attuazione dell'articolo 1, comma 277, della legge 28 dicembre 2015, n. 208 (legge di stabilità 2016), con particolare riferimento all'assegnazione dei benefici di cui dell'articolo 13, comma 8, della legge 27 marzo 1992, n. 257 ai lavoratori interessati e alle modalità di certificazione da parte degli enti competenti.
- ✓ **Circolare Inps 6 aprile 2017, n. 68:** "Articolo 1, comma 277, della legge 28 dicembre 2015, n. 208, concernente benefici previdenziali per i lavoratori del settore della produzione di materiale rotabile ferroviario che hanno prestato attività nel sito produttivo per il periodo di durata delle operazioni di bonifica dell'amianto.
- ✓ **Legge 27 dicembre 2017, n. 205:** "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020" (legge di bilancio 2018).
- ✓ **Circolare Inps 14 marzo 2018, n. 46:** "Articolo 1, comma 246, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, concernente i benefici previdenziali per i lavoratori del settore della produzione di materiale rotabile ferroviario".
- ✓ **Circolare Inail 21 dicembre 2018, n. 52:** "Articolo 1, comma 246, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, concernente benefici previdenziali per i lavoratori del settore della produzione di materiale rotabile ferroviario".
- ✓ **Legge 30 dicembre 2020, n. 178:** "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023." (legge di bilancio 2021). Articolo 1, commi 360 e 361, concernenti i benefici previdenziali per i lavoratori del settore della produzione di materiale rotabile ferroviario.

Monitoraggio istanze benefici previdenziali per i lavoratori del settore della produzione di materiale rotabile ferroviario pervenute all'Inail. (ALL.3)

(aggiornamento: 3 febbraio 2021)

REGIONE	Domande inoltrate da Inps (*)	In istruttoria	Certificazioni tecniche positive emesse		Certificazioni tecniche negative
			fino al 30 giugno 2021	dopo il 30 giugno 2020	
PIEMONTE	692		527	8	157
AOSTA	-		-		-
LOMBARDIA	-		-		-
BOLZANO	-		-		-
TRENTO	-		-		-
VENETO	-		-		-
FRIULI V. G.	-		-		-
LIGURIA	446		431		15
EMILIA R.					
TOSCANA	213		212		1
UMBRIA	-		-		-
MARCHE	-		-		-
LAZIO	44	44	-		-
ABRUZZO	-		-		-
MOLISE	-		-		-
CAMPANIA	462		456		6
PUGLIA	-		-		-
BASILICATA	37		37		-
CALABRIA	157		125		32
SICILIA	137		17		120
SARDEGNA	9		-		9
TOTALE	2.197	44	1.805	8	340
	100%	2,00%	82,16%	0,36%	15,48%

(*) al netto delle restituzioni per carenza di documentazione