

IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO

Concetti introduttivi



16/11/2020

IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO

Concetti introduttivi

- Asset RFI di fondamentale importanza per garantire lo svolgimento **sicuro** e **regolare** della circolazione ferroviaria
- **Segnalamento**: interfaccia per comunicare ai macchinisti informazioni sullo stato dell'infrastruttura necessarie a regolare la marcia del treno durante lo spostamento da una località all'altra. Infatti il trasporto ferroviario non può avvenire «a vista», in quanto lo spazio di frenatura aumenta col quadrato della velocità. (per $V=250\text{Km/h}$ occorrono circa 5km di spazio di frenatura)
- **Gli impianti di sicurezza** sono l'insieme di tecnologie e collegamenti necessari a tenere sotto controllo, istante per istante, lo stato di tutti gli enti (deviatoi, circuiti di binario, sezioni di blocco, segnali, passaggio a livello...); quindi le informazioni che provengono da tutti questi enti, uniti agli input impartiti dai regolatori della circolazione (DM e DCO), vengono elaborati con lo scopo di far assumere ai vari segnali l'aspetto necessario a garantire l'avanzamento del treno in sicurezza. Forniscono ulteriori informazioni a bordo treno necessarie al macchinista per procedere a diversi livelli di velocità.
- La loro continua evoluzione nel tempo ha permesso l'incremento delle velocità dei treni e l'aumento della potenzialità delle linee

IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO

Consistenze all'interno dell'UT Firenze Nodo

- Segnali n°761
- Deviatori n°766
- CdB n° 1333
- Sezioni BAcc n°136
- Sezioni BCA n°34
- Apparati Centrali n°39 (ACEI) n°2 (ACC)
- PL n°83
- PI SCMT n°1643
- PI SSC n°234

100 sono le donne e gli uomini delle 2 Unità Manutentive IS che ne curano e garantiscono la manutenzione



IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO

Cosa occorre per garantire l'efficienza degli impianti di segnalamento?

- Risorse umane formate, abilitate e con esperienza
- Mantenimento delle competenze del personale
- Idoneità psico-fisica garantita con controlli annuali
- Strumentazione adeguata, con tarature periodiche certificate
- Pianificazione delle attività
- Interruzioni
- Coordinamento con altre eventuali attività

IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO

Elementi ricorrenti nel video introduttivo che stiamo per vedere

Segnali luminosi

Deviatoi

Sala relè

Collegamenti elettrici

Relè a disco

Interruttori

Passaggi a livello

casse di manovra

Circuiti di Binario

Quadri Luminosi

ACC

Cavi di piazzale

SCMT

Schemi elettrici

Attività lavorative in diverse condizioni

Strumenti di misura

Centraline

Grazie

