

Dispositivo di sicurezza di massima Sicurezza per i lavori nella zona dei binari

Appendice: 1

Committente: Dipartimento Territorio Divisione delle Costruzioni

Oggetto (luogo/progetto): Strada cantonale P2 - Motto Bartola-Airolo-Chiasso - Comune di Cadenazzo - Risanamento ponte sulla linea FFS - Opere di soprastruttura

Formulario FSS 4833: dispositivo di sicurezza di massima

Questo dispositivo prevede dati approssimativi in vista della messa a concorso o dell'aggiudicazione di lavori unitamente a lavori di committenze esterne alle FFS. Questo dispositivo contiene unicamente indicazioni di massima sulle misure/prestazioni di sicurezza e non può essere messo in atto a livello operativo.

Con la firma della sua offerta, l'appaltatore conferma che ha preso conoscenza del contenuto del presente dispositivo di sicurezza di massima e che ne ha tenuto conto nell'offerta.

Definizioni

Area dei lavori	Zona dei binari o zona ad essa adiacente in cui sono svolti i lavori.
Autoprotezione lavori (AP L)	Può svolgere lavori nello spazio di pericolo da solo o al massimo in due persone in autoprotezione applicando il Formulario FFS 952-48-511 «Checklist Autoprotezione».
Autoprotezione Spostarsi sui binari (AP S)	Può spostarsi autonomamente all'interno della zona dei binari e lavorare al di fuori dello spazio di pericolo, applicando il Formulario FFS 952-48-511 «Checklist Autoprotezione».
Capo della sicurezza (CS)	La persona responsabile dell'applicazione delle misure di sicurezza, che durante il tempo di lavoro deve essere presente sull'area di lavoro. In caso di breve supplenza eccezionale e non prevista nel dispositivo di sicurezza, il supplente deve essere designato, formato, legittimato e istruito a dovere.
Coordinatore delle aree dei lavori (COAL)	Designazione della funzione di un capo della sicurezza che, su una sezione di tratta sbarrata con più aree dei lavori, assume mansioni di coordinamento.
Direzione responsabile della sicurezza (DS)	Organo del gestore dell'infrastruttura, che prescrive e sorveglia le misure di sicurezza in un dispositivo di sicurezza scritto. La DS è responsabile per il corretto svolgimento del processo, la valutazione dei rischi, la disposizione delle misure di sicurezza (inclusi gli adeguamenti necessari nel corso dei lavori) e le istruzioni nelle aree dei lavori da essa organizzate. La DS adotta disposizioni che sono necessarie a proteggere tutto il personale dai pericoli dell'esercizio ferroviario e l'esercizio ferroviario dai pericoli determinati dai lavori.
Guardiano di sicurezza (GS)	Persona responsabile della sicurezza del personale, che dà l'allarme all'avvicinarsi di una corsa per consentire lo sgombero tempestivo del spazio di pericolo o l'azione necessaria e sorveglia tali attività.
Impresa privata	Imprese private di ogni genere, incaricate dalle FFS o da altre committenze estranee alle FFS per la progettazione, l'accompagnamento e/o l'esecuzione dei lavori.
Lavoro nella zona dei binari	Qualsiasi attività da compiere nella zona dei binari. Sono escluse le attività relative alle corse di manovra, alla formazione o alle corse treno nonché gli spostamenti di andata e ritorno dal luogo di lavoro.
Sentinella (Sent)	Persona posta ad una certa distanza dall'area dei lavori e al di fuori dello spazio di pericolo, che annuncia al guardiano di sicurezza l'avvicinamento di una corsa o attiva direttamente l'allarme.
Zona dei binari (binario o scambio)	Spazio necessario ai veicoli ferroviari sotto, accanto o sopra i binari, entro il quale le persone possono essere messe in pericolo da questi veicoli. È compresa nella zona dei binari anche la zona di eventuali impianti della linea di contatto e di alimentazione d'energia, con i pericoli della corrente elettrica che ne derivano. La zona dei binari determinante va fissata caso per caso estendendola alle zone di pericolo laterali, da misurare in funzione della velocità.

Dispositivo di sicurezza di massima Sicurezza per i lavori nella zona dei binari

Nell'Art. 4.2.1 del R RTE 20100 si trova la visione generale della zona dei binari con i relativi spazi e zone di pericolo.

Doveri delle imprese private

Le imprese private e il loro personale incluso il personale dei loro subappalti e fornitori, sottostanno alle medesime prescrizioni di sicurezza del personale delle FFS. L'impresa privata, in quanto datore di lavoro, è quindi tenuta a far rispettare suddette prescrizioni al proprio personale, ai subappalti ed ai fornitori. I doveri reciproci vanno disciplinati per iscritto in via preliminare in contratti di lavoro, dispositivi di sicurezza, convenzioni ecc.

Le imprese private devono impegnarsi in particolare

- a occupare sulle aree dei lavori unicamente personale formato/idoneo, istruito e rispondente ai requisiti fisici e di salute adeguati a svolgere in modo sicuro i propri compiti. Sono determinanti le esigenze fissate dalle FFS;
- a dotare il proprio personale dell'equipaggiamento di protezione individuale o/e degli abiti protettivi necessari;
- a consegnare al proprio personale, contro ricevuta, l'opuscolo «Mi proteggo»;
- a istruire in modo documentabile prima dell'inizio dei lavori ogni persona impiegata nella zona dei lavori, in una lingua ad essa comprensibile, in merito ai pericoli dell'esercizio ferroviario e della corrente elettrica nonché alle misure di sicurezza da rispettare per prevenire gli incidenti (contenuti dell'opuscolo «Mi proteggo»);
- a tenere un controllo dei documenti distribuiti e delle istruzioni impartite al proprio personale;
- ad esporre nell'area dei lavori, in un luogo ben visibile, l'affisso «Avvertimento sui i pericoli delle linee di contatto»;
- a sorvegliare che il personale osservi attentamente le prescrizioni in vigore.

Funzioni secondo R RTE 20100

Il concetto di base di sicurezza delle aree dei lavori del presente dispositivo di sicurezza di massima può richiedere che l'impresa privata disponga le funzioni secondo R RTE 20100 (AP S, CS ecc.). A tal riguardo si deve osservare quanto segue:

- le funzioni devono disporre di una valida qualifica secondo R RTE 20100, I-20100 e I-50167 dall'inizio alla fine dei lavori;
- in particolare, per i GS occorre accertarsi che ricevano un certificato FFS come GS solo persone le cui imprese private abbiano stipulato un contratto quadro con FFS Infrastruttura per la funzione di GS o un contratto quadro con FFS Infrastruttura con prestazione complementare GS (secondo I-50167 cifra 4.1.2).

Capi della sicurezza di imprese private

In linea di principio i collaboratori di imprese private con un certificato di «capo della sicurezza» valido hanno gli stessi compiti, competenze e responsabilità dei CS delle FFS. È da considerare in particolare una buona conoscenza del luogo per poter assumere i compiti: il CS deve quindi ricevere istruzioni/informazioni sulle particolarità del luogo.

I collaboratori in possesso di un certificato di «capo della sicurezza privato» (corso di base o di ripetizione concluso prima del 31.12.2015) valido, che dal 2016 abbiano raggiunto il numero minimo di impieghi stabilito in I-50167 cifra 3.2.6 potranno, nell'ambito delle disposizioni transitorie, essere impiegati a partire dal 1° gennaio 2017 al massimo per ulteriori due anni come capo della sicurezza privato nell'area dei lavori. Sono da considerare le prescrizioni e le restrizioni definite nel regolamento I-20100 cifra 5.3.4.5.

Riservazione di guardiani di sicurezza e sentinelle

I documenti dell'appalto possono contenere delle indicazioni concernenti l'impiego pianificato per guardiani di sicurezza e sentinelle, oppure è possibile esigere informazioni da parte di imprese private allo scopo di quantificare il fabbisogno.

Al fine di evitare doppie riserve, durante la fase d'appalto è compito della direzione responsabile della sicurezza FFS procedere alla riservazione del personale pianificato, e non dell'impresa privata offerente. Dopo l'attribuzione dei lavori, questo compito può essere delegato all'impresa privata incaricata.

**Dispositivo di sicurezza di massima
Sicurezza per i lavori nella zona dei binari**

Sito Internet Sicurezza delle aree dei lavori

Maggiori informazioni in merito ai temi della Sicurezza delle aree dei lavori (Funzioni di sicurezza, Regolamenti, formazioni, equipaggiamento personale di protezione, ecc.) si trovano nel sito: ffs.ch/sicurezzaareelavoro

Dispositivo di sicurezza di massima Sicurezza per i lavori nella zona dei binari

Concetto di base Sicurezza delle aree dei lavori

Nell'offerta va considerato quanto segue.

- I lavori previsti soddisfano le condizioni secondo I-20100 cifra 7.1.4. Per i lavori le FFS devono redigere il formulario FFS 4837 «Convenzione per imprese private che svolgono lavori in vicinanza di impianti ferroviari delle FFS SA». Non è necessaria alcuna funzione di sicurezza secondo R RTE 20100.

Le singole fasi di lavoro potranno iniziare solo in presenza di un apposito formulario FFS 4837 scritto, firmato dalle FFS e controfirmato dall'impresa privata.

- I lavori da eseguire sono compatibili con «Autoprotezione Lavori» secondo le condizioni di R RTE 20100 cifra 5.5.1 e I-20100 cifra 5.5.1. L'impresa privata garantisce la funzione di sicurezza AP L.

- I lavori da eseguire sono compatibili con «Autoprotezione Spostarsi» sui binari secondo le condizioni di R RTE 20100 cifra 5.6.1 e I-20100 cifra 5.6.1. L'impresa privata garantisce la funzione AP S.

I lavori e i sopralluoghi in autoprotezione sono consentiti solo con formulario FFS 952-48-511 «Checklist autoprotezione» compilato.

- In considerazione dei lavori da eseguire le FFS devono redigere il formulario FFS 4835 «Dispositivo di sicurezza per imprese e/o misure di sicurezza complesse».

- Le FFS forniscono il CS.

- L'impresa privata fornisce il CS. Per quanto riguarda il rapporto di lavoro del CS con l'azienda vale quanto segue:

- Il CS può essere assunto presso l'impresa privata o un subappaltatore/fornitore al quale è stata affidata l'esecuzione dei lavori.

- Il subappaltatore/fornitore presso cui il CS è assunto non può essere incaricato dell'esecuzione dei lavori.

- Qualora sia necessario un COAL, questo viene fornito dalle FFS.

- Qualora sia necessario un COAL, questo viene fornito dall'impresa privata. Per quanto riguarda il rapporto di lavoro con l'impresa privata vale quanto segue:

- Il COAL può essere assunto presso l'impresa privata o un subappaltatore/fornitore al quale è stata affidata l'esecuzione dei lavori.

- Il subappaltatore/fornitore presso il quale è assunto il COAL non è incaricato dell'esecuzione dei lavori.

Funzioni multiple non consentite:

- CS e dirigente lavori CS e GS CS e COAL

Le singole fasi di lavoro possono iniziare solo se:

- è disponibile un apposito formulario FFS 4835 firmato dalla DS delle FFS
- il CS è stato istruito sul formulario FFS 4835 e ha compreso le disposizioni definite
- il formulario FFS 4835 è stato controfirmato dall'impresa privata e dal CS

- le prestazioni delle seguenti funzioni R RTE 20100 sono da includere nei prezzi unitari:
Impiego di CS legittimato con la legittimazione valida

- le prestazioni delle seguenti funzioni R RTE 20100 vanno offerte come supplemento/forfait secondo distinta delle prestazioni:

Dispositivo di sicurezza di massima Sicurezza per i lavori nella zona dei binari

indicazioni di massima

Passaggi a livello e accessi all'area dei lavori

L'utilizzazione di attraversamenti di binari diversi da quelli definiti qui di seguito è vietata.

Passaggi per le persone:

Nessuno. I lavori si svolgono sul ponte e nessuno deve accedere al sedime ferroviario

Passaggi per veicoli di qualsiasi genere:

Macchinari di cantiere o veicoli da strada possono avvicinarsi all'area dei lavori in prossimità della linea ferroviaria esistente unicamente con l'autorizzazione di VU-UEW-BNB. Per ogni utilizzo di qualsiasi macchinario deve essere allestito un documento di sicurezza con la consegna della relativa scheda tecnica.

Punti di messa su binario e rimozione:
Nessuno

Eventuali misure costruttive necessarie sono definite nella distinta delle prestazioni e vengono riconosciute secondo i prezzi da offrire nella stessa.

Sbarramenti di binari e scambi

nessuno

seguenti: (fase di lavoro, no. di binario, sezione, durata, ecc.)

Misure d'esercizio

nessuna

seguenti: (fase di lavoro, no. di binario, sezione, durata, ecc.)

Disinserimenti di linee di contatto

nessuno

seguenti: (fase di lavoro, no. di binario, sezione, durata, ecc.)

Misure di protezione contro i pericoli della corrente elettrica

nessuna

seguenti: (fase di lavoro, no. di binario, sezione, durata, ecc.) vedi anche Form. FFS 4838 allegato

GS, Sent, barriere di protezione e/o impianti d'annuncio e d'avvertimento

nessuno

seguenti: (fase di lavoro, no. di binario, sezione, durata, ecc.)

Macchinari

Essi devono essere compatibili per il collegamento di messa a terra. Il cavo di messa a terra deve essere di sezione minima di 50 mm², la guaina deve essere trasparente e i morsetti devono essere regolarmente controllati secondo R RTE 20600. Non saranno tollerati cavi danneggiati o ossidati (pericolo di scoppio al contatto con parti sotto tensione).

Per ogni mezzo meccanico sarà inviata la scheda tecnica. Solo il mezzo descritto nella scheda è autorizzato a operare sull'area dei lavori, altri mezzi saranno considerati abusivi.

INDICAZIONI SPECIFICHE

Normative di riferimento:

Fanno stato i seguenti regolamenti FFS:

- Legge federale sulle ferrovie del 1957,
- R RTE 20100 "Sicurezza di lavoro nella zona dei binari",
- R RTE 20600 "Sicurezza per i lavori sugli impianti elettrici ferroviari",
- K 260.0/1 "Equipaggiamento personale di protezione EPP",
- R I-10007 "Obbligo di indossare i dispositivi di protezione",
- I-50167,
- I-50210

Sono inoltre da rispettare le norme SUVA.

Procedure in caso d'inosservanza delle disposizioni di sicurezza:

In caso d'inizio dei lavori da parte dell'impresa esecutrice dei lavori, **senza l'autorizzazione della DS**, quest'ultima interverrà proporzionalmente al grado di pericolo. Di principio s'impone la sospensione delle attività a rischio, in casi gravi si procede ad una sospensione completa del cantiere tramite uno scritto, inviato in copia all'Ufficio federale dei Trasporti. Un'ulteriore inosservanza, dopo l'intimazione di sospensione lavori, comporterà l'intervento della Polizia Cantonale e/o Polizia dei Trasporti.

Zone di pericolo:

Zone di pericolo in prossimità d'installazioni sotto tensione e impiego di apparecchiature in queste zone

Senza le direttive del servizio delle linee di contatto riguardanti le misure di protezione da adottare (distanze, messa a terra, ecc.), è vietato eseguire lavori ad una distanza inferiore ai 5 m dalla rotaia più vicina o dalla installazione sotto tensione (elettrica) più vicina. Le distanze di sicurezza sono in particolar modo da rispettare anche con attrezzature che dispongono di elementi verticali quali le torri di perforazione o i battipali. La stessa cosa vale per lavori nei quali non può essere escluso che persone, oggetti e attrezzature possano penetrare involontariamente in questa zona di pericolo.

Legge federale sul Lavoro LL (art.6):

- II. Protezione della salute⁵ e approvazione dei piani⁶

Art. 6¹

Obblighi del datore di lavoro e del lavoratore

¹ A tutela della salute dei lavoratori, il datore di lavoro deve prendere tutti i provvedimenti, che l'esperienza ha dimostrato necessari, realizzabili secondo lo stato della tecnica e adeguati alle condizioni d'esercizio. Deve inoltre prendere i provvedimenti necessari per la tutela dell'integrità personale dei lavoratori.²

² Egli deve segnatamente apprestare gli impianti e ordinare il lavoro in modo da preservare il più possibile i lavoratori dai pericoli per la salute e dagli spossamenti.

^{2bis} Il datore di lavoro veglia affinché il lavoratore non debba consumare bevande alcoliche o altri prodotti psicotropi nell'esercizio della sua attività professionale. Il Consiglio federale disciplina le eccezioni.³

³ Egli fa cooperare i lavoratori ai provvedimenti sulla protezione della salute nel lavoro. Questi devono secondare il datore di lavoro quanto alla loro applicazione.

⁴ I provvedimenti sulla protezione della salute nel lavoro necessari nelle aziende sono definiti mediante ordinanza.

RTE 20100:

1.1.1 Lavori nella zona dei binari

L'applicazione di misure di sicurezza secondo queste norme, è necessaria non appena sono intrapresi lavori nella zona dei binari e quando persone e/o attrezzature di lavoro possono invadere, in maniera volontaria o involontaria, la zona del binario.

2.1.1.2 *Malattia, stanchezza, sostanze stupefacenti*

Chi si sente malato e chi è pregiudicato nell'esercizio delle sue funzioni dalla stanchezza, dall'influsso dell'alcol, di medicinali o di stupefacenti o per altri motivi, non può svolgere alcuna attività rilevante sul piano della sicurezza.

Il consumo di sostanze stupefacenti (alcol e droghe) è proibito durante il lavoro e nelle pause. Le persone che svolgono un'attività rilevante sul piano della sicurezza non devono consumare bevande alcoliche nelle sei ore che precedono l'inizio del lavoro.

La direzione responsabile della sicurezza FFS:

Lorenzo Rusconi, 06.04.2021

I-VU-UEW-RSD-TI-BNB

(Unità organizzativa, nome cognome, data, firma)

 **SBB CFF FFS**

Infrastruttura Disponibilità & Manutenzione
I-VU-UEW-RSD-TI-BNB
Via Stazione 29 – 6828 Balerna
Lorenzo Rusconi u203143 - Balerna, **06.04.2021**
Firma digitale