



Prot. SPP nr. 03/2016
del 29/02/2016

SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DA INTERFERENZA

Attività di Riferimento

SERVIZIO DI ASSISTENZA, MANUTENZIONE PREVENTIVA E
CORRETTIVA PER SSB SCMT E RADIO GSM-R INSTALLATI SUI
VEICOLI ALn 125/126 E ALn 663/668

Data:

29 Febbraio 2016

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 01****DESCRIZIONE:** Circolazione ferroviaria in regime di esercizio.

Nell'ambito degli impianti ferroviari, durante il regime di esercizio, risulta sempre incombente il pericolo dei treni, di ETR isolati, di motrici in movimento, di motocarrelli e dei veicoli in manovra, la cui marcia risulta spesso silenziosa. Maggiore diventa il pericolo in caso di perturbazioni atmosferiche (pioggia, vento forte) oppure in vicinanze di impianti o attività rumorose.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Investimento di lavoratori da treni, motrici in movimento o da veicoli in manovra	poco probabile	gravissimo	alto
2)	Proiezione di pulviscolo e/o particelle di materiale dovute al transito del rotabile	poco probabile	lieve	medio
3)	Lancio di oggetti da parte di terzi dal convoglio in transito	poco probabile	medio	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare

Durante il regime di esercizio qualsiasi persona circolante a piedi, per eventuali spostamenti o attività lavorative, nei piazzali o lungo la linea ferroviaria deve prendere tutte le precauzioni per la propria sicurezza personale, soprattutto nei riguardi dei treni in transito. Occorre camminare, per quanto possibile, fuori dal binario e sulle banchine utilizzando il sentiero percorribile dove esiste e tenendo ogni parte del corpo ad una distanza superiore ad 1,5 metri dalla rotaia più vicina. Il percorso lungo le gallerie in esercizio durante la circolazione dei treni deve essere effettuata con la massima cautela, rivolgendo una continua attenzione alla possibilità di ricovero nelle apposite nicchie, individuate sulle pareti dei piedritti con due strisce verticali bianche fino alla imposta della calotta o da cartelli luminescenti, al passaggio



Mod. 01-SPP/03

"Schede di valutazione dei rischi specifici e da interferenza."

rev. 00
del 07/11/2013
Pag. 3 di 28

dei treni. Quando si eseguono lavori sui binari in esercizio e nelle immediate adiacenze, che comportino l'occupazione con uomini ed attrezzi dei binari stessi od anche della sola sagoma limite di transito deve essere assicurata la protezione delle persone addette ai lavori, al fine di assicurarne l'incolumità al passaggio dei treni che circolano sia sul binario occupato che sui binari attigui nonché rendere sicuri alla circolazione i binari percorribili dai treni. Tale protezione per lavori di modesto impegno o in occasione di pulizia binari nei piazzali ferroviari deve essere esercitata direttamente dal personale che esegue i lavori mediante continua attenzione per avvistare tempestivamente i treni, curando inoltre di assumere, in stazione o presso quella più vicina, informazioni sulla circolazione dei treni in modo da scegliere l'intervallo di tempo più idoneo per l'esecuzione della attività che si deve eseguire. Per gli altri lavori deve essere predisposta un'apposita organizzazione protettiva (protezione del cantiere di lavoro) concordandola con la Unità Organizzativa aziendale responsabile, in relazione alla natura dei lavori e dei mezzi d'opera da impiegare, alle caratteristiche della circolazione nonché alle esigenze particolari di determinate fasi dei lavori e dei luoghi. Comunque per tutti i cantieri che operano in linea, in presenza di circolazione treni è necessario mettere le tabelle segnaletiche di protezione secondo le indicazioni del Regolamento Segnali art. 47.

Durante il transito del treno prestare attenzione ad eventuale lancio di oggetti dai finestrini da parte di viaggiatori.

Dispositivi di protezione individuali o collettivi

Bretelle segnaletiche. Avvisatori ottico/acustici. Tabelle segnaletiche. Segnali di arresto treni. DPI previsti.

**SCHEMA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 02****DESCRIZIONE:** Circolazione di carrelli fuori esercizio ferroviario.

L'utilizzo di motocarrelli, da parte del personale aziendale o ditte esterne, per le attività di controllo e manutenzione degli impianti e della sede ferroviaria durante l'esercizio e nelle ore di sospensione dell'esercizio ferroviario, può rappresentare un pericolo per i lavoratori impegnati nelle attività lavorative nei piazzali, lungo linea o sui passaggi a livello.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Investimento di lavoratori da parte di motocarrelli in circolazione	improbabile	gravissimo	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare

Qualsiasi persona circolante a piedi, per eventuali spostamenti o attività lavorative, nei piazzali o lungo la linea ferroviaria deve prendere tutte le precauzioni per la propria sicurezza personale, anche nelle ore di sospensione dell'esercizio ferroviario in ragione della eventuale circolazione dei motocarrelli. La circolazione di tali mezzi è regolamentata da apposite disposizioni che prevedono tra l'altro di informare il responsabile della guida del mezzo di tutte le criticità, compresa la presenza di cantieri o lavoratori in genere, presenti lungo la tratta interessata dalla circolazione. Lo stesso responsabile di cantiere e/o i lavoratori impegnati nelle attività lavorative sono informati a loro volta della circolazione dei motocarrelli. Tale disposizione non deve comunque far abbassare il livello di attenzione da parte dei lavoratori presenti nei piazzali o lungo linea durante la esecuzione delle attività lavorative. Pertanto, occorre sempre ed in ogni caso assicurare la protezione delle persone addette ai lavori mediante una continua attenzione da parte degli stessi lavoratori per avvistare tempestivamente i motocarrelli oppure allestendo



Mod. 01-SPP/03

"Schede di valutazione dei rischi specifici e da interferenza."

rev. 00
del 07/11/2013
Pag. 5 di 26

un'apposita organizzazione protettiva (protezione del cantiere) concordandola con la Unità Organizzativa aziendale responsabile, in relazione alla natura dei lavori e dei mezzi d'opera da impiegare e delle esigenze di determinate fasi dei lavori e dei luoghi. Per la circolazione a piedi occorre camminare, per quanto possibile, fuori dal binario e sulle banchine utilizzando il sentiero percorribile dove esiste e tenendo ogni parte del corpo ad una distanza superiore ad 1,5 metri dalla rotaia più vicina. Il percorso lungo le gallerie deve essere effettuato con la massima cautela, rivolgendo una continua attenzione alla possibilità di ricovero nelle apposite nicchie, individuate sulle pareti dei piedritti con due strisce verticali bianche fino alla imposta della calotta o da cartelli luminescenti, al passaggio dei motocarrelli. Comunque per tutti i cantieri che operano in linea, in presenza di circolazione treni è necessario mettere le tabelle segnaletiche di protezione secondo le indicazioni del Regolamento Segnali art. 47.

Dispositivi di protezione individuali o collettivi

Bretelle segnaletiche. Avvisatori ottico/acustici. Tabelle segnaletiche. Segnali di arresto treni.

fk



Mod. 01-SPP/03
“Schede di valutazione dei rischi specifici e da interferenza.”

rev. 00
del 07/11/2013
Pag. 6 di 26

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 03

DESCRIZIONE: Movimentazione rotabili all'interno degli impianti officina/deposito.

La movimentazione dei rotabili all'interno degli impianti è di esclusiva competenza del personale EAV. All'interno di alcuni impianti è sempre incombente il pericolo degli ETR e dei veicoli in manovra la cui marcia è spesso silenziosa. Maggiore diventa il pericolo nelle vicinanze di impianti o attività lavorative rumorose.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Investimento di lavoratori da rotabile in fase di movimentazione e/o manovra	improbabile	grave	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare

Nell'ambito degli impianti interessati usare esclusivamente i percorsi e/o camminamenti segnalati per la circolazione pedonale. Qualora si abbiano intersezioni tra i percorsi pedonali e quelli di movimentazione dei rotabili prestare la massima attenzione e precauzione nel rispetto della segnaletica di richiamo. Pertanto, occorre prestare la massima attenzione e precauzione all'interno degli impianti durante la circolazione o esecuzione di attività nelle vicinanze delle vie di transito dei veicoli al fine di evitare l'investimento. Nel caso di arrivo di mezzi esterni per la consegna materiali nelle aree di movimentazione dei rotabili, richiedere al responsabile impianto la necessaria assistenza per l'adozione delle adeguate misure per l'esecuzione in sicurezza della attività di scarico e/o carico materiali.

Dispositivi di protezione individuali o collettivi

Segnaletica stradale e/o di sicurezza. Avvisatori ottico/acustici.

**SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 04**

DESCRIZIONE: Veicoli in manovra e/o circolanti nell'ambito dei piazzali e aree esterne antistanti gli impianti aziendali o all'interno degli stessi.

Trasporto di persone e materiale vario da parte della ditta appaltatrice, nell'ambito delle aree interne o adiacenti agli impianti aziendali con presenza di personale EAV e/o di utenti o lavoratori di altre ditte impegnate in altre attività lavorative. Circolazione veicoli sulla carreggiata delle strade intersecanti la linea ferroviaria con presenza di passaggi a livello. Circolazione all'interno degli impianti officina /deposito aziendali di carrelli elevatori per trasporto merci leggere.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Investimento di lavoratori per errata manovra del conducente	poco probabile	grave	alto
2)	Errori manuali da parte del conducente in seguito a mancata segnalazione di punti critici	poco probabile	grave	alto

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare	Per la presenza contemporanea del personale aziendale, degli utenti o lavoratori di altre ditte, il conducente dei veicoli deve circolare e manovrare nell'ambito dei piazzali interni ed esterni agli impianti aziendali nel rispetto del codice della strada e della segnaletica di sicurezza. Qualora si abbiano intersezioni con i percorsi pedonali occorre fare attenzione alla segnaletica di richiamo ed in particolare alle limitazioni di velocità indicate. La circolazione all'interno degli impianti deve avvenire lungo i percorsi segnalati, al fine di limitare le intersezioni con i percorsi pedonali o trovarsi improvvisamente di fronte ostacoli imprevisti. Infine, occorre prestare la massima attenzione durante la chiusura a mano dei passaggi a livello, in relazione all'eventuale indisciplinazione da parte di conducenti dei veicoli stradali.
---	---

Dispositivi di protezione individuali o collettivi	Utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI in dotazione quali elmetto, guanti e scarpe antinfortunistiche, bandiera di segnalazione, ecc.
--	---

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 05****DESCRIZIONE:** Presenza della linea aerea di trazione alimentata a 1500 o 3000 V cc.

La presenza della linea elettrica di trazione in tensione comporta dei rischi di tipo elettrico dovuti ai contatti diretti e indiretti, qualora si eseguono delle attività lavorative nelle sue immediate vicinanze, o utilizzo di attrezzature metalliche lunghe che possono venire a contatto con la linea in tensione.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione	improbabile	grave	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare

La linea di trazione elettrica è da considerarsi un impianto a media tensione permanentemente sotto tensione. E' assolutamente vietato impegnare con persone, attrezzi e materiali ovvero con bracci mobili di macchine operatrici, lo spazio ad una distanza inferiore a 3,5 m dalle parti in tensione, nonché utilizzare getti d'acqua salvo contrario avviso. Per eseguire lavori nelle immediate vicinanze della linea di trazione adottare le seguenti misure:

ex Circumvesuviana

L'agente abilitato aziendale o della ditta interessata agli interventi di manutenzione deve chiedere al DCTE la disalimentazione della linea di contatto, tale richiesta prevede la ricezione del fonogramma di "tolta tensione", la conferma di ricezione del fonogramma e la prova di terra da eseguirsi tramite il montaggio (rotaia-linea T.E.) dell'apposito fioretto da parte di personale esperto.

A lavori ultimati dopo aver tolto il fioretto di terra (linea T.E.-rotaia) il personale abilitato richiederà all'ente aziendale preposto (DCTE), tramite fonogramma e relativa conferma di ricezione, la rialimentazione della linea di contatto. Per ulteriori informazioni si consulti la procedura (ex Circum) PQ68 "Manutenzione agli impianti elettrici".

ex SEPSA

L'impresa affidataria potrà entrare in linea con i mezzi impiegati solo dopo che il preposto indicato dalla Ditta si



sarà accertato della disalimentazione della linea di contatto con la consegna del modello di toltà tensione (mod. 01/I.E.) da parte del personale di sorveglianza incaricato dal Direttore dell'Esecuzione al preposto dell'impresa affidataria a tal punto le attività potranno avere avvio.

Al termine delle attività il preposto dell'impresa comunicherà al personale di sorveglianza indicato dal Direttore dell'Esecuzione e/o suo referente la fine delle attività con la consegna del mod. 01/I.E.

La procedura descritta per la toltà tensione avverrà secondo quanto prescritto dalla circolare 200/2000.

Ex MCNE

Linea Napoli – Cancello – Benevento

Prima di iniziare qualsiasi attività nella tratta interessata dai lavori, l'agente abilitato a tale servizio deve chiedere la “tolta tensione” della tratta di linea T.E. tramite fonogramma modello PRS-33_B al DU, ricevere la conferma per iscritto della avvenuta disalimentazione della tratta, eseguire la prova di terra (rotaia-linea T.E.) con uno o due fioretti di terra, in relazione alla estensione del cantiere, e nel caso che i lavori vengano eseguiti da ditta esterna consegnare al responsabile della ditta copia del modulo PRS-33_C compilato per la parte che interessa la “tolta tensione”.

A lavori ultimati l'agente abilitato dopo aver tolto il fioretto di terra (linea T.E.-rotaia) richiederà al DU, tramite fonogramma e relativa conferma di ricezione, la fine delle attività e la rialimentazione della linea di contatto. Nel caso di presenza di ditta esterna l'agente abilitato procederà alla esecuzione delle operazioni indicate in precedenza solo dopo aver ricevuto personalmente dal responsabile della ditta il modulo PRS-33_C, compilato nella parte che interessa la “Richiesta di ridare tensione”. Per ulteriori informazioni si consulti la procedura (ex MCNE) PRS-33-DTE “Tolta tensione della linee per trazione elettrica per interventi di manutenzione”.

Linea Napoli – Giugliano – Aversa

Prima di iniziare qualsiasi attività nella tratta interessata dai lavori, l'agente abilitato a tale servizio deve accertarsi, tramite comunicazione al DCO, che la tratta di binario interessata all'intervento di manutenzione sia sgombra.



Mod. 01-SPP/03

“Schede di valutazione dei rischi specifici e da interferenza.”

rev. 00
del 07/11/2013
Pag. 10 di 26

	<p>richiedere tramite telefonata registrata o attraverso la compilazione del modulo PRS_33_D, il nulla osta alla “tolta tensione” ad entrambi i binari pari e dispari all’Operatore Centrale Elettrificazione (OCE), ricevere la conferma della avvenuta disalimentazione della tratta dall’OCE, apporre i fioretti di terra (rotaia-linea T.E.) a monte ed a valle della zona interessata dai lavori e nel caso che i lavori vengano eseguiti da ditta esterna consegnare al responsabile della ditta copia del modulo PRS-33_E compilato per la parte che interessa la “tolta tensione”.</p> <p>A lavori ultimati l’agente abilitato accertatosi che i binari siano liberi provvede alla rimozione dei fioretti (linea T.E.-rotaia) e darà il nulla osta all’OCE) per la rialimentazione della linea di contatto. Nel caso di presenza di ditta esterna l’agente abilitato procederà alla esecuzione delle operazioni indicate in precedenza solo dopo aver ricevuto personalmente dal responsabile della ditta il modulo PRS-33_E, compilato nella parte che interessa il “Nulla osta” per ridare tensione. Per ulteriori informazioni si consulti la procedura (ex MCNE) PRS-33-DTE “Tolta tensione della linee per trazione elettrica per interventi di manutenzione”.</p>
--	---

Dispositivi di protezione individuali o collettivi	Utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI in dotazione. Fioretto prova di terra.
--	---

**SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 06**

DESCRIZIONE: Presenza di cavi, linee, quadri elettrici e apparecchiature alimentate a bassa tensione e/o media tensione in c.a o c.c.

La presenza di apparecchiature elettriche o il loro uso nelle zone di lavoro comporta dei possibili rischi di tipo elettrico dovuti ai contatti diretti e indiretti.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione	improbabile	grave	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare

L'impianto elettrico generale presente negli impianti risulta essere realizzato secondo i dettami normativi che prevedono tra l'altro, il coordinamento tra le protezioni elettriche ed il valore della resistenza di terra del relativo impianto, ciò nonostante sono vietati i seguenti comportamenti:

- non lavorare su parti in tensione;
- aprire gli involucri a protezione dei componenti elettrici in tensione;
- effettuare allacciamenti di fortuna o riparazione;
- tirare i cavi per staccare la spina dalla presa;
- intervenire su apparecchiature non conosciute – in caso di intervento tenere ben presenti le avvertenze esposte dal fabbricante con la specifica segnaletica e nel manuale d'uso dell'apparecchiatura;
- utilizzo di acqua come mezzo estinguente se non è assicurato lo scollegamento elettrico

Nel caso di utilizzo di cavi che attraversano vie di transito o intralciano la circolazione, devono essere presi gli opportuni provvedimenti per evitare i danneggiamenti meccanici.

Per i lavori all'aperto, ferma restando l'osservanza di tutte le altre disposizioni relative agli utensili elettrici portatili, è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 V verso terra mentre nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi ed in quelli a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato il loro uso per tensioni superiori a 50 V verso terra. Infine, le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia



Mod. 01-SPP/03

“Schede di valutazione dei rischi specifici e da interferenza.”

rev. 00
del 07/11/2013
Pag. 12 di 26

possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento mentre se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 W occorre accertarsi della presenza, a monte della linea di alimentazione, di un interruttore di protezione.

Invece, gli impianti della linea di contatto, delle sottostazioni e delle cabine MT/bt parti di essi sono da considerarsi impianti a media tensione in relazione ai valori di tensione presenti a c.a/c.c. Pertanto, come da normativa vigente si vieta l'esecuzione dei lavori sotto tensione in media tensione salvo alle imprese autorizzate con specifico provvedimento ministeriale. Inoltre, fermo restando il divieto dei comportamenti da tenere da parte del personale come per i lavori su impianti a bassa tensione, in media tensione la messa a terra e in corto circuito delle parti di impianto sezionate è sempre richiesta. L'inizio dei lavori deve essere subordinato alla determinazione della zona di lavoro, cioè lo spazio dove è prevedibile che l'operatore entri con parti del corpo o attrezzi, in relazione ai lavori da eseguire e alle posizioni che lo stesso operatore può assumere durante la esecuzione delle attività nonché alla verifica dell'assenza di tensione su tutte le parti attive sezionate con uno strumento idoneo. Infine, si prendano i provvedimenti necessari per evitare richiusure intempestive dei dispositivi di sezionamento (blocchi meccanici, cartelli monitori).

Dispositivi di protezione individuali o collettivi

Utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI in dotazione quali elmetto, guanti e scarpe antinfortunistiche, ecc.

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 07**

DESCRIZIONE: Aree di transito esterne (lungo sede ferroviaria) impervie, sconnesse per la presenza della massicciata, cunicoli e pozzetti privi di coperchi o ricoperti di rifiuti di vario genere.

La circolazione lungo la sede ferroviaria è resa particolarmente difficoltosa dalla presenza di numerosi ostacoli (rotaie, traverse, scavi, depositi di materiale, ecc.) che aumentano notevolmente i rischi per cadute, scivolamenti, increspamenti e urti che possono provocare danni alla persona.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Inciampi e cadute delle persone in transito lungo la sede ferroviaria lavoro	poco probabile	medio	medio
2)	Urti durante la circolazione contro ostacoli presenti sui luoghi di passaggio	poco probabile	medio	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare	Nel percorrere per qualsiasi motivo la linea ferroviaria si devono prendere tutte le precauzioni per la propria sicurezza personale, sia per la presenza di camminamenti poco agevoli (massicciata, cunicoli e pozzetti privi di coperchi o ricoperti di rifiuti di vario genere), ma soprattutto nei riguardi dei treni o altri rotabili in transito. A tale proposito è necessario camminare facendo attenzione agli ostacoli presenti ed eventualmente non segnalati, cercando per quanto possibile di porsi con tutte le parti del corpo fuori dal binario ad una distanza superiore a 1,5 metri.
---	---

Dispositivi di protezione individuali o collettive	Uso di scarpe antinfortunistiche con sfilamento rapido e soletta antiforo. Bretelle segnaletiche.
--	---

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 11****DESCRIZIONE:** Presenza di scambi ferroviari azionati a distanza.

La circolazione a piedi nei piazzali ferroviari e/o in prossimità dei P.L. può presentare dei seri rischi di incespicamento, cadute, incastro e investimento per la presenza di scambi il cui azionamento avviene automaticamente a distanza.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Urti, inciampi e cadute delle persone in transito in corrispondenza degli scambi	poco probabile	medio	medio
2)	Investimento di lavoratori da treni, motrici in movimento o da veicoli in manovra	improbabile	gravissimo	medio
3)	Incastro arti inferiori tra i componenti degli scambi	improbabile	grave	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare

Prestare la massima attenzione quando si circola a piedi nell'ambito dei piazzali di stazione con particolare riferimento alla zona scambi. In corrispondenza degli scambi è necessario tenersi lontano dal telaio degli aghi e dai cuscinetti di scorrimento dei deviatori centralizzati per evitare che in caso di manovra il piede rimanga intrappolato. Inoltre, occorre fare attenzione che i tacchi delle scarpe non si incastrino nelle scanalature tra rotaia e controrotaia, nei passaggi a raso e nelle scanalature dei cuori degli scambi. A tale proposito risulta più prudente scavalcare le rotaie che poggiarvi il piede sopra.

Dispositivi di protezione individuali o collettive

Uso di scarpe antinfortunistiche dotate di sfilamento rapido. Bretelle segnaletiche.

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 17****DESCRIZIONE:** Presenza materiale rotabile in manutenzione interno officina/deposito.

La presenza del materiale rotabile in manutenzione rende spesso difficoltoso il transito all'interno degli impianti nelle aree adiacenti agli stessi a causa del materiale e delle attrezzature temporaneamente depositate oltre alla diminuita visibilità delle aree dovuta alla sagoma degli ETR in sosta per manutenzione all'interno delle officine/depositi.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Urti durante la circolazione contro ostacoli presenti sui luoghi di passaggio	poco probabile	medio	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare	Nell'ambito degli impianti interessati usare esclusivamente i percorsi segnalati per la circolazione pedonale facendo attenzione qualora la circolazione debba avvenire nelle vicinanze degli ETR oggetto di attività di manutenzione in corso di esecuzione. I percorsi pedonali sono adeguatamente illuminati con luce naturale e artificiale al fine di assicurare una sufficiente visibilità. Memorizzare la posizione delle uscite in caso di emergenza.
---	---

Dispositivi di protezione individuali o collettivi	Uso dei DPI. Segnaletica di sicurezza.
--	--

**SCHEMA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 18**

DESCRIZIONE: Movimentazione dei carichi con apparecchi di sollevamento sia fissi che mobili (gruette, carri ponte, carrelli elevatori, caricatori strada rotaia, ecc.).

La movimentazione del materiale, apparecchiature, parti e componenti degli ETR eseguita con i mezzi di sollevamento e trasporto all'interno degli impianti crea delle potenziali situazioni di pericolo quali la presenza di carichi sospesi o l'interferenza degli stessi mezzi di sollevamento e trasporto con aree di lavoro e passaggio. Invece, la movimentazione del materiale eseguita con i mezzi di sollevamento e trasporto lungo linea crea delle potenziali situazioni di pericolo quali la presenza di carichi sospesi o l'interferenza degli stessi mezzi di sollevamento e trasporto con le aree di lavoro/passaggio e con gli impianti di linea come la T.E..

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Investimento per errata manovra del conducente addetto alla conduzione dei carrelli guidatore causata dalla inidoneità del personale addetto alla conduzione carrelli	improbabile	grave	medio
2)	Lesione ai lavoratori in transito per caduta di materiale durante la movimentazione di carichi per cattiva imbracatura degli stessi e/o rottura delle funi o sfilacciamento imbracatura	improbabile	grave	medio
3)	Destabilizzazione del carico durante le fasi di sollevamento e trasporto	poco probabile	grave	alto

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare	Verificare il buono stato di conservazione dei mezzi, degli apparecchi, dei cordami, delle funi metalliche, delle catene dei ganci prima di effettuare qualsiasi operazione di sollevamento e trasporto, segnalando al diretto superiore ogni anomalia riscontrata. Formazione e informazione del
---	---



Mod. 01-SPP/03

“Schede di valutazione dei rischi specifici e da interferenza.”

rev. 00
del 07/11/2013
Pag. 17 di 26

	personale sulle corrette modalità di esecuzione delle attività di sollevamento e trasporto materiale vario nonché sull'uso dei mezzi di sollevamento e trasporto impiegati. Utilizzo dei percorsi indicati con la segnaletica orizzontale per gli spostamenti all'interno degli impianti mentre i mezzi devono avere sempre in funzione i segnalatori ottico/acustici per qualsiasi spostamento.
--	--

Dispositivi di protezione individuali o collettivi	Uso dei DPI in dotazione. Segnaletica orizzontale. Segnalatori ottico/acustici in dotazione ai mezzi e apparecchi di sollevamento e trasporto.
--	--

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 19**

DESCRIZIONE: Presenza di lavorazioni alle macchine utensili quali mole, trapani, torni, frese ed altre (organi in movimento, proiezione di materiale, ecc.).

La presenza di macchine utensili che comportano durante il loro utilizzo il rischio di proiezione di parti o materiale non del tutto eliminabili dai ripari normalmente adottati oppure presentano parti sporgenti o organi in movimento, può presentare una serie di pericoli nel caso in cui si transiti nelle loro immediate vicinanze.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione	improbabile	grave	medio
2)	Lesioni causate da contatto degli arti con organi in movimento o parti sporgenti	poco probabile	medio	medio
3)	Infortunio agli occhi causato dalla proiezione di schegge o frammenti	poco probabile	medio	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare	Le macchine utensili sono dotate di tutti i dispositivi e ripari per evitare la proiezione di schegge e frammenti o di venire a contatto con organi in movimento. Comunque, occorre evitare di avvicinarsi alle macchine durante il loro funzionamento, sia da parte dei lavoratori che terzi non direttamente interessati alle lavorazioni. Divieto di transito in prossimità delle macchine e obbligo di spostarsi seguendo i percorsi segnalati. Segnaletica orizzontale sui pavimenti degli ambienti di lavoro. Segnaletica di sicurezza.
---	---

Dispositivi di protezione individuali o collettivi	Utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI in dotazione quali elmetto, guanti e scarpe antinfortunistiche, ecc. Segnaletica di sicurezza.
--	---



SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 20

DESCRIZIONE: Presenza di attività lavorative rumorose.

L'esecuzione delle attività lavorative nei reparti può comportare l'emissione di inquinante rumore. Questo potrebbe portare a degli effetti indiretti risultanti sia sulla salute che sulla sicurezza dei lavoratori, dovuti all'interazione del rumore con i segnali di avvertimento o altri suoni da osservare per ridurre il rischio di infortuni.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Presenza di rumore con eventuale raggiungimento di livelli elevati per l'uso di attrezzature di lavoro: possibili danni a carico apparato uditivo	poco probabile	medio	medio
2)	Presenza di rumore con eventuale raggiungimento di livelli elevati per l'uso di attrezzature di lavoro: mancata percezione segnali o suoni di avvertimento	poco probabile	grave	alto

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare	Delimitazione e segnalazione dei luoghi di lavoro interessati dalla presenza dell'inquinante rumore con apposita segnaletica, al fine di limitarne l'accesso. Interventi di manutenzione e sostituzione degli utensili o di parti delle attrezzature usurate con altre meno rumorose. L'impresa appaltatrice è tenuto ad informare i responsabili aziendali del possibile utilizzo di macchinari che possono produrre rumorosità superiori al livello minimo di azione, al fine di concordare le eventuali soluzioni tecniche o organizzative per ridurre il rischio rumore.
---	--

Dispositivi di protezione individuali o collettivi	Uso di otoprotettori. Segnaletica di sicurezza.
--	---

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 21**

DESCRIZIONE: Presenza nelle aree di lavoro di sostanze pericolose e/o prodotti combustibili e/o infiammabili.

Nelle lavorazioni sono utilizzate o presenti in alcune fasi lavorative, agenti chimici pericolosi per la sicurezza dei lavoratori classificati come corrosivi, comburenti, infiammabili oppure non classificati come pericolosi per la sicurezza ma che possono comportare un rischio per la sicurezza a causa delle loro proprietà chimico-fisiche o tossicologiche o in relazione al loro utilizzo.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Infiammabilità dei prodotti depositati	improbabile	grave	medio
2)	Irritazione o intossicazione per la pericolosità di alcuni prodotti	improbabile	grave	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare

Non avvicinarsi, né toccare i prodotti chimici pericolosi presenti in alcune postazioni di lavoro ed in caso di emergenza consultare le schede tecniche di sicurezza dei prodotti per i provvedimenti del caso. L'impiego di prodotti chimici da parte di Imprese che operino nelle strutture aziendali deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate sulla scheda tecnica di sicurezza del singolo prodotto, (scheda che deve essere presente in sito insieme alla documentazione di sicurezza per la consultazione su richiesta del SPP e/o i responsabili dell'impianto). Per quanto possibile, gli interventi che necessitano di prodotti chimici, se non per lavori d'urgenza, saranno programmati in modo tale da non esporre persone terze al pericolo derivante dal loro utilizzo. E' fatto divieto di miscelare tra loro prodotti diversi o di travasarli in contenitori non correttamente etichettati. L'impresa operante non deve in alcun modo lasciare prodotti chimici e loro contenitori, anche se vuoti, incustoditi. All'interno dei locali dopo aver fatto uso dei materiali o sostanze per la pulizia (es. alcool, detersivi) si dovrà verificare attentamente che gli stessi prodotti non siano rimasti involontariamente nelle aree oggetto d'intervento. I contenitori, esaurite le quantità contenute, dovranno essere



Mod. 01-SPP/03

“Schede di valutazione dei rischi specifici e da interferenza.”

rev. 00
del 07/11/2013
Pag. 21 di 26

smaltiti secondo le norme vigenti. In alcun modo dovranno essere abbandonati all'interno degli ambienti di lavoro aziendali rifiuti provenienti dalla lavorazione effettuata al termine del servizio. L'eventuale deposito di materiale infiammabile dovrà essere oggetto di richiesta preventiva al SPP e ai responsabili dell'impianto, al fine di verificare il rispetto della normativa in materia di antincendio. In caso di sversamento delle sostanze chimiche si dovrà provvedere ad arieggiare l'ambiente ovvero la zona, e ad utilizzare, secondo le istruzioni, i kit di assorbimento, che devono essere disponibili qualora si utilizzino tali sostanze. Quanto raccolto dovrà essere posto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possano costituire innesco per una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva presente. Dovranno comunque essere rispettate scrupolosamente le istruzioni contenute nelle apposite "schede di rischio". Rispettare il divieto di fumare in tutti gli ambienti di lavoro al chiuso e nelle aree ove è presente la segnaletica di divieto unitamente all'uso di fiamme libere. Durante gli spostamenti nell'ambito degli impianti seguire i percorsi segnalati. Segnaletica orizzontale sui pavimenti degli ambienti di lavoro. Segnaletica di sicurezza.

Dispositivi di protezione individuali o collettivi

Uso dei DPI in dotazione. Segnaletica di sicurezza

de

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 24**

DESCRIZIONE: Presenza contemporanea di personale aziendale, viaggiatori e/o estranei nelle immediate vicinanze dei luoghi oggetto dei lavori.

La presenza nelle immediate vicinanze dei luoghi oggetto di interventi lavorativi, da parte di personale aziendale, viaggiatori e/o estranei può comportare una serie di potenziali pericoli dovuti ad eventuali interferenze o a comportamenti intemperanti.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Investimento di persone per errata manovra del conducente veicoli stradali	improbabile	grave	medio
2)	Inciampi e cadute delle persone in transito negli ambienti di lavoro	poco probabile	medio	medio
3)	Aggressioni/minacce da parte di terzi	probabile	medio	alto

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare

Adottare comportamenti adeguati in relazioni alle varie situazioni che possono venirsi a creare. Formazione/informazione del personale. Prevedere, comunque, la segregazione e/o delimitazione delle aree interessate dalle attività per evitare il transito agli estranei e all'utenza in particolare. Qualora non possa evitarsi la contemporanea esecuzione delle attività con la presenza del personale aziendale, i lavoratori informati sui rischi interferenti devono utilizzare i DPI previsti e ad attenersi alle procedure di sicurezza redatte allo scopo.

Dispositivi di protezione individuali o collettivi

Recinzioni provvisoriale, barriere mobili, nastro per delimitazione. Segnaletica di sicurezza. Utilizzo DPI.

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 25****DESCRIZIONE:** Presenza di attività lavorative eseguite da altre ditte.

La presenza negli stessi luoghi di più imprese dedite ad attività con macchine ed attrezzature diverse e quant'altro può creare delle situazioni di pericolo per i lavoratori, nel caso in cui non venissero concordate adeguate misure di prevenzione e protezione.

	Situazione pericolose generiche	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione	improbabile	grave	medio
2)	Investimento di persone per errata manovra del conducente veicoli stradali	improbabile	grave	medio
3)	Inciampi e cadute delle persone in transito negli ambienti di lavoro	poco probabile	medio	medio
4)	Urti durante il movimento contro ostacoli presenti sui pavimenti e passaggi	poco probabile	medio	medio
6)	Caduta di materiale dall'alto	poco probabile	grave	alto
7)	Proiezione di schegge e frammenti di materiale vario durante le lavorazioni	poco probabile	medio	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare	Riunione tra committenza e impresa per cooperare e coordinare gli interventi per la riduzione dei rischi cui sono esposti i lavoratori e terzi. Redazione da parte delle Imprese dei cronoprogrammi e dei Piani di Sicurezza con la descrizione delle varie fasi lavorative e l'indicazione delle attrezzature e macchine che si intendono usare. Riunione congiunta tra Committenza e Imprese per concordare le misure ritenute più adeguate per la riduzione dei rischi da interferenza. Prevedere, da parte delle ditte appaltatrici, adeguati apprestamenti, segregazioni e/o delimitazione delle aree interessate dalle attività per evitare contatti rischiosi tra le varie maestranze presenti sul luogo.
---	--

Dispositivi di protezione individuali o collettivi	Recinzioni provvisoriale, barriere mobili, nastro per delimitazione. Segnaletica di sicurezza. Utilizzo DPI.
--	--

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 26**

DESCRIZIONE: Presenza di eventuale attività lavorative eseguite da personale ferroviario EAV nello stesso impianto o sulla tratta in cui si trova l'impresa affidataria

La presenza negli stessi luoghi di lavoro di personale EAV dedito alle attività di manutenzione, può creare delle situazioni di pericolo nel caso in cui non venissero concordate adeguate misure di coordinamento, prevenzione e protezione.

	Situazione pericolose generiche	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione	improbabile	grave	medio
2)	Investimento di persone per errata manovra del conducente veicoli stradali	improbabile	grave	medio
3)	Inciampi e cadute delle persone in transito negli ambienti di lavoro	poco probabile	medio	medio
4)	Urti durante il movimento contro ostacoli presenti sui pavimenti e passaggi	poco probabile	medio	medio
5)	Caduta di materiale dall'alto	poco probabile	grave	alto
6)	Proiezione di schegge e frammenti di materiale vario durante le lavorazioni	poco probabile	medio	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare	Prevedere da parte del personale EAV l'adozione di opportune ed adeguate misure di sicurezza quali la segregazione e/o delimitazione delle aree interessate dai lavori di manutenzione agli impianti aziendali ed altro, per evitare contatti rischiosi tra le diverse maestranze. Informare tutti i lavoratori presenti sugli eventuali rischi che può determinare l'attività manutentiva che si va ad intraprendere da parte del personale EAV.
---	--

Dispositivi di protezione individuali o collettivi	Recinzioni provvisionali, barriere mobili, nastro per delimitazione. Segnaletica di sicurezza. Utilizzo DPI.
--	--

**SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 28****DESCRIZIONE:** Rischio incendio.

La presenza negli ambienti di lavoro di materiale combustibile e/o infiammabile (carta negli uffici e archivi, arredi vari, liquidi infiammabili, vernici, ecc.) e di possibili fonti di innesco (impianto elettrico, fonti di calore, fiamme libere, ecc.) potrebbero creare un pericolo di incendio durante l'esecuzione delle attività lavorative qualora non venissero adottate le misure di prevenzione e protezione antincendio previste e/o concordate.

	Situazione pericolose generiche	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Incendio	improbabile	grave	medio

Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare

Redazione da parte dell'Impresa dei cronoprogrammi e dei POS con la descrizione dettagliata delle attività da attuare. Riunione congiunta tra Committenza e Impresa per concordare le misure ritenute più adeguate per la riduzione dei rischi da interferenza. A tale proposito la Committenza trasmetterà in copia le procedure di emergenza redatte per i propri impianti alla Impresa che provvederà alla divulgazione delle informazioni contenute nei documenti, in modo che il proprio personale possa adottare le misure e i comportamenti da adottare in caso di emergenza ed in particolare in caso di incendio. In generale all'interno degli impianti aziendali vi sono postazioni fisse antincendio dotate sia di estintori a polvere che per gli impianti più importanti anche di idranti tutti posti in posizione nota. Inoltre, è presente l'impianto di illuminazione di emergenza dotato di lampade ad attivazione automatica in caso di mancanza dell'energia elettrica, la cartellonistica di emergenza indicante le uscite di emergenza, i pulsanti di allarme ed il divieto assoluto di fumo all'interno degli ambienti di lavoro. In sede di riunione congiunta verranno illustrate le posizioni degli apprestamenti antincendio presenti nell'area, le vie di fuga, e le uscite di emergenza.

Dispositivi di protezione individuali o collettivi

Presidi antincendio. Sistemi di allarme. Procedura di emergenza.



Mod. 01-SPP/03

“Schede di valutazione dei rischi specifici e da interferenza.”

rev. 00
del 07/11/2013
Pag. 26 di 26

SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA N. 30

DESCRIZIONE: Rischio infortunio per attività a bordo Elettrotreno e/o motocarrello.

Durante la circolazione dei convogli si possono creare delle situazioni tali da favorire urti, scivolamenti, cadute al personale che svolge le normali attività lavorative a bordo degli elettrotreni. In taluni casi possono persino verificarsi atti vandalici da parte di terzi.

	Situazione pericolose generiche	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Scivolamenti e cadute per superfici sdrucciolevoli	poco probabile	medio	medio
2)	Urti per perdita di equilibrio	poco probabile	lieve	medio
3)	Vibrazioni prodotte dai mezzi di trazione	improbabile	lieve	basso
4)	Incidente ferroviario	improbabile	grave	medio
5)	Incendio	improbabile	grave	medio
5)	Eventi di microcriminalità	poco probabile	medio	medio
Misure preventive e protettive di sicurezza da adottare	Accurata formazione del personale per quanto concerne la gestione di eventi particolari, al fine di mantenere la calma ed evitare conseguenze gravi alla propria persona, al personale di EAV Srl e agli utenti. Informazione sui rischi derivanti dagli spostamenti all'interno degli elettrotreni durante il loro movimento soprattutto nelle fasi di avviamento e frenatura nonché durante il transito degli stessi ETR nell'ambito dei piazzali ferroviari (presenza di scambi). La informazione e la formazione deve riguardare anche il regolamento relativo ai comportamenti da tenere durante il viaggio da parte degli utenti. In caso di incendio a bordo attenersi alle disposizioni impartite dal personale di EAV Srl presente a bordo del convoglio.			
Dispositivi di protezione individuali o collettivi	Uso dei DPI in dotazione.			