



Ferrovie Appulo Lucane

Ferrovie Appulo Lucane Srl  
Sede Legale: Corso Italia n.8 - BARI 70123

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ", OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.

## PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE:



Via Lupiae, 12 - 73100 Lecce(LE)

II PROGETTISTA:

Dott. Ing. Vito A. Prato

CODICE IDENTIFICATIVO: PE115

TAV.

G01

SCALA

-

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

5

4

3

2

1

APR 2021

AC

RM

VP

Progetto definitivo

Em./Rev.

Data

Red./Dis.

Verificato

Approvato

Descrizione

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFIF/NB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## INDICE

INDICE .....	1
PREMESSA .....	2
FINALITA'.....	2
UTILIZZATORI DEL PIANO .....	2
IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI .....	3
DOCUMENTAZIONE .....	6
ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	10
AREA DEL CANTIERE.....	11
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	25
LAVORAZIONI .....	43
1.1.    Allestimento del cantiere .....	43
1.2.    Scavi e rinterri .....	45
1.3.    Impianti .....	47
1.4.    Opere generiche .....	48
1.5.    Strutture in c.c.a. – Opere d’arte .....	50
1.6.    Opere su ferrovia .....	51
1.7.    Smobilizzo del cantiere .....	52
ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	54
Esito della valutazione dei rischi .....	54
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive .....	65
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni .....	74
Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....	87
COORDINAMENTO GENERALE DEL PIANO .....	109
CONCLUSIONI .....	112
VERBALE DI PRESA VISIONE DEL COMMITTENTE .....	113
VERBALE DI PRESA VISIONE DEL RESPONSABILE DEI LAVORI .....	113
VERBALE DI PARTECIPAZIONE DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE .....	113
PRESCRIZIONI FINALI E MISURE SPECIALI .....	114

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## **PREMESSA**

Il presente piano di sicurezza è parte integrante del progetto definitivo per i **"Lavori di realizzazione di un nuovo viadotto di scavalco, da parte della linea FAL Bari-Matera del fascio ferroviario RFI/FNB di ingresso da nord a Bari Centrale con sezione idonea ad ospitare il raddoppio del binario e alla realizzazione di una nuova fermata ferroviaria denominata "Bari Libertà oltre che alla risistemazione del piano del ferro e degli impianti di segnalamento del deposito -- officina di Bari Scalo".**

## **FINALITA'**

Il Piano di Sicurezza collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti; inoltre il Piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative. Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento durante l'esecuzione dei lavori, da parte del Coordinatore in materia di sicurezza, che potrà eventualmente recepire le proposte di integrazione presentate dall'Impresa affidataria.

## **UTILIZZATORI DEL PIANO**

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal loro rappresentante dei lavoratori;
- dal committente e dal responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- dalle altre Imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane	LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## **IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI**

### **DATI GENERALI**

#### **CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:**

Natura dell'Opera: **Opere ferroviarie e infrastrutturali**

**OGGETTO:** LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.

#### **Indirizzo del CANTIERE:**

Località:	<b>Linea Ferroviaria FAL Bari – Matera – Piazzale Bari Scalo</b>
Città:	<b>Bari (BA)</b>
Importo dei Lavori:	<b>6.371.260,55 €</b>
N. imprese massimo in cantiere:	<b>5</b>
N. massimo di lavoratori:	<b>20</b>

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## COMMITTENTE

### DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Ferrovie Appulo Lucane**  
**Sede Legale: Corso Italia, 8 - 70123 BARI**

### Responsabile Unico del Procedimento:

Nome e Cognome: **Dott. Ing. Massimiliano NATILE**  
Qualifica: **Ingegnere**

## RESPONSABILI

### Progettista incaricato del progetto definitivo:

**VI.TRA Engineering S.r.l.**  
**Via Lupiae 12 – 73100 - Lecce**

### Responsabile dei lavori:

Nome e Cognome: **Dott. Ing. Massimiliano NATILE**  
Qualifica: **Ingegnere**

### Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Dott. Ing. Vito Antonio Prato (VI.TRA Engineering S.r.l.)**  
Qualifica: **Ingegnere**

### Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Da definire**

Qualifica:

### Direttore dei lavori:

Nome e Cognome: **Da definire**

Qualifica:

### Sigle e abbreviazioni:

DL:	<b>Direttore di Lavori</b>
RL:	<b>Responsabile dei Lavori</b>
CSP:	<b>Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione dei lavori</b>
CSE:	<b>Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei lavori</b>
DTC:	<b>Direttore Tecnico di Cantiere o preposto</b>



SOGGETTO ATTUATORE  
LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

## IMPRESE

DA DEFINIRE.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## DOCUMENTAZIONE

### Telefoni ed Indirizzi Utili

Carabinieri	tel. 112
Polizia	tel. 113
Vigili del fuoco	tel. 115
Pronto soccorso	tel. 118
Polizia locale (via Paolo Aquilino, 1)	tel. 080 549 1331
Ospedale Policlinico (Piazza Giulio Cesare, 11)	tel. 080 559 2811

### Documentazione da custodire in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

1. Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
7. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
10. Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
11. Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
13. Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
3. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.)

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

4. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
5. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
6. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
7. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
8. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
9. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
10. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
11. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
12. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFIF/NB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## **IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

(Allegato XV al D. Lgs. n. 81/2008, punto 2)

### **Analisi del contesto in cui è collocata l'opera di cantiere**

L'area in cui sarà impiantato il cantiere è inserita in un contesto urbano caratterizzato da un significativo livello di antropizzazione nel centro della città di Bari. Dall'analisi del progetto definitivo e della cantierizzazione prevista, si rileva che i lavori interferiranno direttamente con la viabilità ferroviaria della linea FAL tra la stazione di Bari Scalo e Bari Centrale causando un'interruzione continua dell'esercizio ferroviario della linea FAL.

Le lavorazioni interferiranno, inoltre, in modo indiretto anche con la limitrofa viabilità locale.

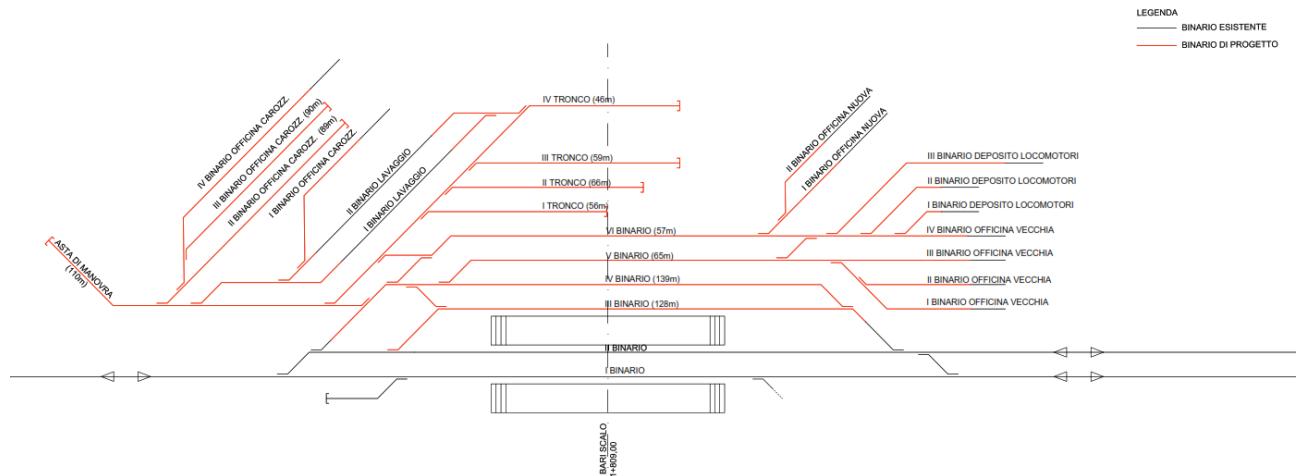
La cantierizzazione prevede l'apprestamento di un cantiere fisso su tutta l'area ferroviaria a servizio del piazzale di Bari Scalo di proprietà FAL come riportato nello schema ai paragrafi successivi.

### **Descrizione sintetica dell'opera**

Il presente progetto definitivo è relativo all'ammodernamento funzionale delle Infrastrutture e degli impianti del deposito officina di Bari Scalo delle ferrovie Appulo Lucane alla luce dell'evoluzione prevista nel medio e breve periodo per la linea Bari-Matera delle Ferrovie Appulo Lucane.

In particolare, gli interventi presi in considerazione riguardano il rinnovo e la riorganizzazione del Piano del Ferro di Bari Scalo.

Si riporta di seguito lo schema funzionale previsto da progetto



### **Cronoprogramma dei lavori**

L'area di cantiere presenta alcune caratteristiche dalle quali non si potrà prescindere nella redazione del PSC:

- 1) presenza della linea ferroviaria;
- 2) necessarie interferenze con il traffico ferroviario in corrispondenza delle lavorazioni di progetto;

La cantierizzazione dovrà essere prevista nel PSC in modo da tenere conto degli effetti sul traffico ferroviario delle fasi di cantiere prevedendo una sfasamento spazio-temporale delle lavorazioni.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b></p> <p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

**Il Cronoprogramma dei lavori verrà redatto in fase di progettazione esecutiva a seguito di coordinamento delle attività riguardanti i lavori oggetto di progettazione con le esigenze di esercizio delle Ferrovie Appulo Lucane e con le interferenti reti ferrovarie RFI e Ferrovie del Nord Barese.**

Si prevede, infatti, un'interruzione dell'esercizio della linea ferroviaria FAL, le cui tempistiche e intervalli saranno oggetto di pianificazione di dettaglio in fase di progettazione esecutiva per garantire la sicurezza degli operatori impegnati nei lavori.

L'Analisi e la Valutazione dei Rischi dei successivi paragrafi è stata effettuata, perciò, tenendo conto delle interferenze dovute alla presenza di più imprese nel cantiere e dei problemi determinati dalla prossimità delle linee ferroviarie FAL in esercizio ed interferenti con il cantiere.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## **ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

### **Lavori comportanti rischi particolari**

(Allegato XI Decr. Lgs. 81/08)

<i>Lavori in prossimità di linee elettriche aeree e conduttori nudi in tensione.</i>	<b>Sì</b>
<i>Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2.</i>	<b>Sì</b>
<i>Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.</i>	<b>Sì</b>

#### CONCLUSIONI RISPETTO AI LAVORI PERICOLOSI

<i>- Nel cantiere sono presenti lavori comportanti rischi particolari secondo l'allegato XI del D. Lgs. 81/08?</i>	<b>Sì</b>
--	-----------

### **Obbligo di notifica preliminare**

<i>- Si verificano presumibilmente per il cantiere le condizioni necessarie (cantieri di cui al D.Lgs. 81/08, art. 90, c. 3) ?</i>	<b>Sì</b>
<i>- La durata presumibile del cantiere è superiore a 200 uomini/giorno?</i>	<b>Sì</b>

#### CONCLUSIONI

<i>Per il cantiere esiste obbligo di notifica preliminare?</i>	<b>Sì</b>
--	-----------

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> <i>Ferrovie Appulo Lucane</i>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	---	---

## AREA DEL CANTIERE

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questa sezione sono considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione riguarda, i seguenti aspetti:

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.);  
 [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviersi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza.  
 [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

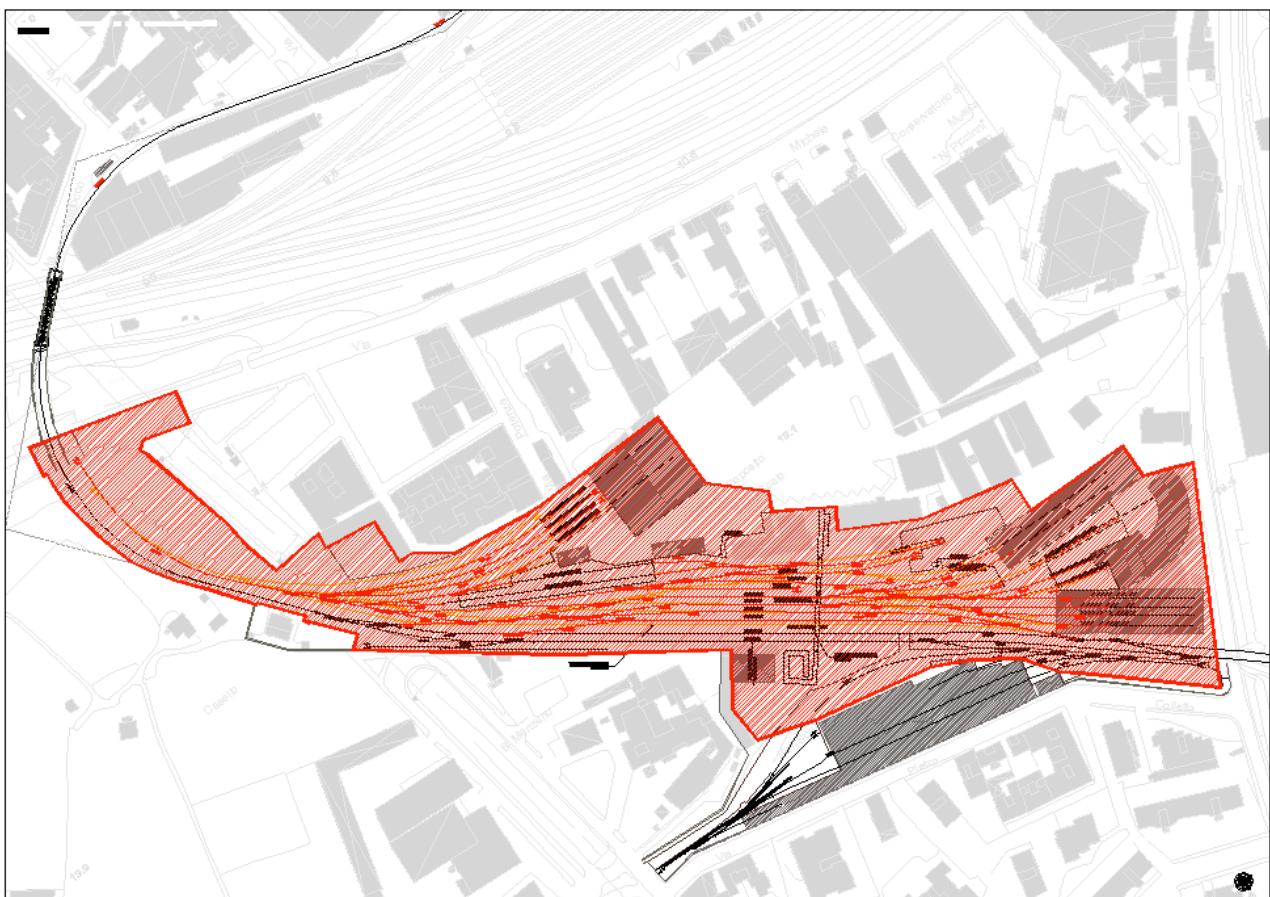
 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## Caratteristiche area del cantiere

L'area di cantiere presenta alcune caratteristiche dalle quali non si potrà prescindere nel corso della cantierizzazione.

- 1) L'area nel suo complesso è fortemente antropizzata e urbanizzata;
- 2) L'area su cui verranno realizzate le opere fa parte della tratta linea Bari - Matera della rete ferroviaria FAL ed insiste sul piazzale di Bari Scalo;
- 3) Il servizio ferroviario sulla linea FAL deve essere interrotto per tutta la durata dei lavori;
- 4) Esistenza di interferenze con la rete ferroviaria RFI e la rete delle Ferrovie del Nord Barese.

## Lay-out del cantiere



### Campo base

Il campo base è stato previsto nell'area di piena disponibilità delle FAL all'interno del piazzale di Bari Scalo.

Il deposito di materiali e mezzi d'opera in quest'area garantisce un'estensione sufficiente ad effettuare lo stoccaggio dei materiali e la preparazione delle lavorazioni.

L'accesso al campo base può agevolmente avvenire, come è stato verificato sul posto tramite trasporto su gomma utilizzando l'ingresso della stazione da viale Pasteur.

### Fasizzazione delle lavorazioni

Tutte le lavorazioni saranno svolte considerando un **regime di interruzione della linea ferroviaria FAL**.

Inoltre, per le lavorazioni che dovessero insistere per qualche motivo sul fascio di binario RFI interferente con la linea

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

FAL oltre all'interruzione dell'esercizio della linea FAL dovranno essere pianificate anche **interruzioni dell'esercizio ferroviario RFI della durata minima di 4.00h a notte.**

Si riporta di seguito la fasizzazione schematica dell'intervento.

#### **FASE 1: APPRESTAMENTO DEL CANTIERE**

*Provvedimenti per assicurare la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori:*

- *interruzione continuativa esercizio F.A.L.*

Lavorazioni:

- 1) Apprestamento del cantiere

#### **FASE 2: DEMOLIZIONE BINARI E MARCIAPIEDI ESISTENTI**

*Provvedimenti per assicurare la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori:*

- *interruzione continuativa esercizio F.A.L.*

Lavorazioni:

- 2) demolizione binari e marciapiedi ferroviari nell'area di cantiere
- 3) messa in piano dell'area di cantiere con materiale idoneo all'esecuzione dei lavori
- 4) Rimozione segnalamento ferroviario linea FAL

#### **FASE 3: RIPRISTINO ARMAMENTO FERROVIARIO**

*Provvedimenti per assicurare la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori:*

- *interruzione continuativa esercizio F.A.L.*
- *interruzione esercizio RFI e Ferrovie Nord Barese in corrispondenza delle lavorazioni sul fascio di binari RFI.*

Lavorazioni:

- 5) Realizzazione nuovo armamento ferroviario lato Bari Scalo
- 6) Realizzazione nuovo armamento ferroviario su impalcato ferroviario e lato Bari C.le .

#### **FASE 4: OPERE DI COMPLETAMENTO SU IMPALCATO**

*Provvedimenti per assicurare la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori:*

- *interruzione continuativa esercizio F.A.L.*
- *interruzione esercizio RFI e Ferrovie Nord Barese in corrispondenza delle lavorazioni sul ponte in ferro.*

Lavorazioni:

- 7) Montaggio camminamenti laterali di servizio
- 8) Costruzione marciapiedi
- 9) Ripristino segnalamento ferroviario linea FAL

#### **FASE 5: SMOBILIZZO CANTIERE**

*Provvedimenti per assicurare la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori:*

- *interruzione continuativa esercizio F.A.L.*
- *interruzione esercizio RFI e Ferrovie Nord Barese in corrispondenza delle lavorazioni sul ponte in ferro.*

Lavorazioni:

- 10) Completamento ripristino piazzale Bari Scalo
- 11) Verifiche e collaudi
- 12) Smobilizzo cantiere

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## Interferenze e sottoservizi

Dovrà essere evitata qualsiasi interferenza diretta; qualora necessario, previo accordo con l'ente gestore, col D.L. e col coordinatore della Sicurezza, si procederà alla soluzione delle eventuali interferenze valutando la sicurezza dell'intervento.

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di linee elettriche aeree, dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 (o comunque alle distanze previste dal D.Lgs. 81/08) e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche.

Oltre a ciò dovranno essere tenute in considerazione tutte le interferenze dovute alla presenza di condutture sotterranee nell'area di cantiere. Si riportano di seguito le misure preventive e protezioni generali da considerare nei confronti delle più probabili linee aeree e condutture sotterranee :

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

## Linee aeree

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Linee aeree: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: mt 3, per tensioni fino a 1 kV; mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.

Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

### Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

## Condutture sotterranee

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Reti di distribuzione di energia elettrica.** Deve essere accertata la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di lavori che interessano opere o parti di opere in cui si trovano linee sotto traccia in tensione, l'andamento delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato.

**Reti di distribuzione acqua.** Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità. Nel caso di lavori di scavo che possono interferire con le reti suddette o attraversarle è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

**Reti di distribuzione gas.** Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

**Reti fognarie.** Deve essere accertata la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

### Rischi specifici:

- 1) Annegamento;
  - 2) Elettrocuzione;
- Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.
- 3) Incendi, esplosioni;
  - 4) Seppellimento, sprofondamento;

## Alberi

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Alberi: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente queste ultime, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisionali e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

### Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

## **Manufatti interferenti o sui quali intervenire**

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Manufatti: misure organizzative;

***Prescrizioni Organizzative:***

Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente queste ultimo, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisionali e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

### **Rischi specifici:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

 <p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane</p>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	--	---

## Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

### Esecuzione di lavori su strada in presenza di traffico stradale

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada.

Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

*Riferimenti Normativi:*

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

#### Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Le Imprese che devono eseguire lavori in strada sono tenute a fornire l'indicazione degli schemi di segnaletica da applicare, anche in funzione di specifiche esigenze della circolazione.

Nessuna attività di lavoro può essere svolta in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione. Qualora tali condizioni negative sopravvengano successivamente all'inizio dei lavori, questi devono essere immediatamente sospesi, con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica.

Per situazioni non previste in questa sede o in casi eccezionali (lavori indifferibili da effettuare in precarie condizioni di traffico o di visibilità) gli enti gestori delle strade oggetto di intervento potranno impartire all'Impresa disposizioni particolari.

#### Misure Preventive e Protettive specifiche

##### Mezzi di lavoro

Nel cantiere, l'Impresa è tenuta ad assicurare la presenza costante di un Assistente, Capocantiere o Caposquadra responsabile dell'applicazione prescrizioni relative all'esecuzione di lavori su strada in presenza di traffico.

Nessuna persona addetta ai lavori deve trovarsi sulle corsie stradali se non all'interno di cantieri o zone di lavoro debitamente delimitate o comunque protette.

Qualora, per esigenze di lavoro, si rendano necessari brevi spostamenti a piedi di operai o gruppi di essi lungo la strada in presenza di traffico, tali spostamenti devono avvenire in fila unica, lungo l'estremo bordo destro della corsia di sosta

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

oppure - in mancanza di questa - della carreggiata.

L'attraversamento a piedi della carreggiata stradale in presenza di traffico è consentito solo per motivi strettamente inerenti il lavoro da svolgere. In tale caso, gli operai devono attraversare la carreggiata perpendicolarmente e nel minore tempo possibile, accertandosi prima dell'inesistenza di traffico sopraggiungente.

Durante la permanenza in strada, tutti gli addetti ai lavori sono tenuti inderogabilmente ad indossare il previsto sovraindumento fluoro-rifrangente ai fini della massima visualizzazione a distanza.

E' vietato al personale addetto ai lavori sostare con i veicoli sulle corsie libere al traffico. Per qualsiasi arresto - anche se limitato a brevi istanti - il conducente deve portare il veicolo completamente all'interno della zona di lavoro debitamente delimitata.

Allorché un veicolo si trovi fermo in zona di lavoro, ogni operazione come: salita o discesa di persone; carico o scarico di materiali; apertura di portiere; ribaltamento di sponde; ecc., deve sempre avvenire esclusivamente all'interno della delimitazione della zona di lavoro stessa, evitando l'occupazione anche parziale della parte di carreggiata libera al traffico.

Il conducente che, riprendendo la marcia, deve uscire dalla zona di lavoro delimitata, è tenuto a dare sempre e comunque precedenza al traffico sopraggiungente.

E' vietato effettuare la manovra di retromarcia se non all'interno dei cantieri o zone di lavoro debitamente delimitati..

E' vietato effettuare la manovra di conversione ad U per passare da una carreggiata all'altra.

Nel caso in cui si renda necessario - per esigenze tecniche od organizzative - mantenere in atto lo sbarramento totale o parziale della carreggiata durante le sospensioni diurne e/o notturne della attività lavorativa, tutti i mezzi di lavoro, i veicoli ed i materiali devono essere arretrati, rispetto allo sbarramento di testa, della massima distanza compatibile con i lavori in corso.

E' fatto divieto a tutte le Imprese che eseguono lavori di qualunque tipo sulla strada e sue pertinenze di eliminare mediante combustione rifiuti o materiali di risulta sulla sede stradale o nelle sue adiacenze, come anche di bruciare sterpaglie od altro lungo le scarpate o causarne comunque l'incendio.

Al termine dei lavori, l'Impresa è tenuta a riconsegnare il tratto stradale occupato perfettamente libero e pulito, rimuovendo ogni genere di materiali e di detriti esistenti.

### Vestuario

Concordemente con quanto previsto dall'art. 37 del vigente Regolamento di esecuzione del Codice della strada, coloro che operano in prossimità delle delimitazioni di un cantiere o che comunque sono esposti a traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti.

Continua comunque a valere per tutti e sempre l'obbligo d'uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione quali: scarpe di sicurezza, occhiali, cuffie, guanti, elmetti di protezione, che dovranno essere indossati quando necessario.

### Automezzi

I veicoli operativi impiegati nei lavori di manutenzione devono essere dotati posteriormente di un pannello a strisce bianche e rosse con freccia di direzione come da fig. II 398 del Codice della Strada, ed essere equipaggiati da una o più

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOGGIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

luci gialle lampeggianti (girofari).

## Esecuzione di lavori in prossimità di esercizio ferroviario

### Rischi specifici:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;

Lesioni per cesoiamenti o stritolamenti di parti del corpo tra organi mobili di macchine e elementi fissi delle stesse o per collisione di detti organi con altri lavoratori in operanti in prossimità.

2) Elettrocuzione;

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Lesioni per colpi, impatti, compressioni a tutto il corpo o alle mani per contatto con utensili, attrezzi o apparecchi di tipo manuale o a seguito di urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti nel cantiere.

4) Investimento, ribaltamento;

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

### Misure Preventive e Protettive

Nel caso in cui le lavorazioni per la realizzazione di opere comportino interferenze con il traffico ferroviario è necessario separare le aree di lavoro dalla linea ferroviaria tramite una idonea recinzione, limitando così le interferenze con l'esercizio ferroviario al solo periodo di posa e rimozione della stessa (la posa e la rimozione dovranno essere effettuate in regime di istruzione operativa protezione cantieri in uso da parte dell'ente gestore).

Le lavorazioni possono svolgersi:

1. a distanza inferiore alla distanza di sicurezza prevista per la velocità della linea e quindi in assenza di esercizio (in regime di: interruzioni del binario – programmate, in intervalli d'orario, interruzioni di servizio - liberazione del binario a tempo, liberazione del binario su avvistamento);

2. a distanza superiore alla distanza di sicurezza prevista per la velocità della linea;

3. sia a distanza inferiore che superiore alla distanza di sicurezza prevista per la velocità della linea.

Nel primo caso sempre che sia assolutamente esclusa la presenza di personale al di sotto delle distanze minime di sicurezza durante l'esercizio ferroviario, dovrà comunque essere presente una delimitazione semplificata composta da montanti in acciaio ad interasse massimo di 3 metri e da un nastro segnaletico bianco rosso installata in corrispondenza della distanza minima di sicurezza prescritta rispetto alla velocità di esercizio.

Nel secondo caso, in particolare se il cantiere è attraversato dalla/e linea/e ed è installato in aree in cui i lavoratori siano indotti a scavalcare le recinzioni per la presenza dalla parte opposta dei binari di zone di lavorazione o logistiche, di zone di parcheggio, di esercizi e servizi pubblici, le recinzioni stesse saranno di altezza pari a mt 2 (due) e saranno realizzate in rete plastica stampata, fissata a montanti (interasse massimo 2 metri) collegati fra loro da tre correnti; uno a terra, uno ad un metro di altezza ed uno in sommità.

Nel terzo caso la recinzione sarà normalmente del tipo in rete plastica stampata rinforzata con filo di acciaio zincato al piede, in sommità ed a crociera di altezza pari a metri 1,20 sostenuta da montanti in acciaio infissi nel terreno ad

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

interasse massimo di 2 metri e sarà dotata di aperture vigilate e segnalate per l'accesso alle zone a distanza inferiore a quella di sicurezza per le lavorazioni in assenza di esercizio; le aperture dovranno essere realizzate in modo da assicurare la perfetta chiusura per tutte le lavorazioni da svolgere in presenza di esercizio e quindi a distanza superiore a quella di sicurezza. Anche in questo caso se i lavoratori possono essere indotti a scavalcare le recinzioni per la presenza dalla parte opposta dei binari di zone di lavorazione o logistiche, di zone di parcheggio, di esercizi e servizi pubblici, le recinzioni stesse saranno di altezza pari a mt 2 (due) realizzate come nel caso precedente.

Recinzioni realizzate in maniera diversa da quelle sopra descritte, in considerazione ad esempio delle condizioni orografiche o delle opere previste, dovranno essere proposte dall'appaltatore al CSE che ne valuterà il livello di sicurezza.

In ogni caso le recinzioni dovranno essere dimensionate in maniera tale da resistere ai prevedibili eventi atmosferici, alle sollecitazioni generate dal passaggio dei treni e, comunque, posizionate in maniera tale da:

- non interferire con gli stradelli di servizio;
- non invadere le distanze limite di sicurezza (anche in caso di un loro eventuale cedimento).

Le recinzioni saranno sempre completate dall'apposizione di cartelli segnalatori riportanti la dicitura “ATTENZIONE TRENI IN TRANSITO – E’ ASSOLUTAMENTE VIETATO ATTRAVERSARE I BINARI” ad un interasse variabile tra i 20 ed i 30 metri a seconda delle condizioni orografiche e di visibilità.

L'Appaltatore dovrà presentare, al CSE, la documentazione del progetto delle recinzioni (attestante tra l'altro il dimensionamento effettuato) e provvedere alla regolare manutenzione delle stesse e della relativa segnaletica per tutta la durata dei lavori. Durante le riunioni di coordinamento con il personale dell'ente appaltante sarà esaminato anche il progetto delle recinzioni da installare in prossimità della linea ferroviaria prodotto dall'appaltatore, evidenziando eventuali situazioni critiche quali, ad esempio, quelle che portano alla riduzione e/o eliminazione di parti dello stradello di servizio.

L'eventuale necessità di realizzare passaggi pedonali per l'attraversamento della/e linea/ee ferroviarie in esercizio dovrà essere preliminarmente formalizzata dall'appaltatore al DL/CSE che, una volta verificata l'impossibilità di adottare modalità tecnico/organizzative (ad es. servizi navetta su viabilità ordinaria o di cantiere), che evitino l'attraversamento dei binari, sottoporrà all'ente appaltante la richiesta, allegando anche un dettagliato programma degli interventi con la descrizione delle necessità di attraversamento dei binari.

(Attraversamenti mediante strutture fisse di sovra o sottopasso, a causa dei limiti intrinseci di utilizzo e le sempre possibili interferenze con l'esercizio, generalmente non sono adottati).

Nel programma l'appaltatore evidenzierà frequenza e modalità di utilizzo dell'attraversamento.

La richiesta di realizzare un attraversamento dei binari sarà sottoposta dal DL/CSE all'ente appaltante, unitamente alla proposta di modalità di protezione e di gestione che si intendono predisporre, individuata tra quelle previste da apposita istruzione operativa protezione cantieri in uso da parte dell'ente gestore.

Per lavorazioni interferenti con l'esercizio ferroviario l'Appaltatore sottoporrà, al gestore dell'infrastruttura tramite il DL/CSE, una descrizione delle stesse ed il programma lavori di dettaglio. Il Gestore dell'infrastruttura provvederà a stabilire e a concedere le eventuali interruzioni e/o rallentamenti dell'esercizio ferroviario, nonché a definire le modalità attuative della protezione cantieri.

L'organizzazione della protezione dei cantieri dovrà essere svolta da personale qualificato dell'ente appaltante in possesso della prescritta abilitazione alla «Organizzazione della protezione dei cantieri di lavoro» mentre, le mansioni

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> <i>Ferrovie Appulo Lucane</i>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	--	---

esecutive potranno essere svolte da personale dell' ente appaltante o dell'impresa appaltatrice, purché in possesso della abilitazione allo «Espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione di cantieri di lavoro».

In generale, il coordinamento delle attività con i responsabili dell'ente appaltante avverrà rispettando le disposizioni di seguito indicate.

Tutto il personale addetto alla protezione del cantiere deve essere messo al corrente delle condizioni di esecuzione dei lavori (scenario tecnico) e della loro prevista evoluzione nel corso della giornata, perché ne possa tenere conto nella sfera di competenza a ciascuno assegnata. A questo fine è necessario che le comunicazioni di cui sopra siano trasmesse per iscritto e non consistano solo in rapporti verbali.

Le interruzioni della circolazione e le disalimentazioni della linea di contatto dovranno essere comunicate per iscritto dal personale dell'enete appaltante preposto al responsabile tecnico di cantiere incaricato. Al termine dell'interruzione, dopo la rimozione di tutte le attrezzature dalla linea, il responsabile tecnico di cantiere dell'impresa appaltatrice comunicherà per iscritto al tecnico dell'ente appaltante preposto il benestare per procedere alla rialimentazione della linea di contatto.

Le lavorazioni eseguite da macchine operatrici dovranno essere interrotte al passaggio di treni sul binario attiguo.

## Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante

Questi sono presenti soprattutto per la presenza di abitazioni, attività commerciali e stazioni ferroviarie nelle vicinanze del cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Rumore e polveri: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumore e polveri.

Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b></p> <p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

### **Rischi specifici:**

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> <i>Ferrovie Appulo Lucane</i>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	--	---

## Descrizione caratteristiche idrogeologiche

### Acque superficiali

Non si riscontrano nell'area circostante elementi idrologici superficiali importanti ai fini progettuali, pertanto l'area è caratterizzata dalla mancanza di un reticolo idrografico superficiale ben definito e da un notevole sviluppo dell'idrologia sotterranea.

### Acque sotterranee

A una pressoché totale assenza di acque superficiali fa riscontro, nel sottosuolo, un'abbondante presenza di acque di falda.

Il sottosuolo è caratterizzato dalla presenza della "falda profonda" sostenuta dalle acque marine di invasione continentale e contenuta nel basamento mesozoico, contenente una cospicua falda idrica e un'ingente circolazione sotterranea. Le rocce ospitanti la falda acquifera sono costituite da calcari e calcari dolomitici del Cretaceo, appartenenti alla formazione del "Calcare di Bari".

Tale acquifero, interessato da fenomeni carsici, presenta un grado di fatturazione variabile ma comunque una elevata permeabilità, seppur condizionato dai sistemi fessurativi e dai condotti carsici. D'altra parte nella successione carbonatica sono presenti, a luoghi, livelli massivi e compatti che rendono la formazione quasi impermeabile. Pertanto attribuire al "Calcare di Bari" un valore di permeabilità media risulta alquanto complicato essendo lo stesso molto variabile anche in considerazione del fatto che spesso si è visto, in seguito a prove di permeabilità eseguite, come il dilavamento delle fratture riempite di "terra rossa" ne determinano una sensibile modifica nel tempo.

Nell'altopiano delle Murge la circolazione idrica sotterranea è in pressione, eccetto lungo una ristretta fascia costiera. Le quote piezometriche massime sono elevate e possono raggiungere i 200 m s.l.m. La falda carsica, di notevole consistenza, defluisce verso mare secondo direttrici preferenziali, caratterizzate da parametri idrodinamici complessi e variabili da punto a punto.

In particolare nella zona in studio le acque penetrando nello strato calcareo tendono a defluire verso zone costiere, seguendo le vie più facili di percolazione interna attraverso le stratificazioni e le fratture con direzione prevalente verso NE prima di stabilizzarsi e formare la falda acquifera profonda.

Nell'area di intervento la falda non risulta in pressione in virtù della successione stratigrafica locale. La permeabilità risulta elevata per fratturazione e carsismo ( $K \approx 1.1 \cdot 10^{-4}$  m/sec).

 <p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane</p>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<p><b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b></p>
---	--	--

## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione riguarda, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

### **Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni: misure organizzative;

#### ***Prescrizioni Organizzative:***

L'accesso alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robusta e duratura, munita di segnaletica ricordante i divieti e i pericoli.

Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva i cantieri stradali devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.

Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

## Servizi igienico-assistenziali

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico - assistenziali: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

All'avvio del cantiere, qualora non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico - assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.

Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative.

Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

## Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore.

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatile e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che,

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOGGIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

prima della conessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

- 2) Impianto idrico: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisionali. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoruscita.

**Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

## Zone di deposito attrezature

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di deposito attrezture: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di deposito delle attrezture di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

**Rischi specifici:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## Zone di stoccaggio materiali

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie punteggiature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

### Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

## Gabinetti

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Gabinetti: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.

I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti.

I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere.

Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.

In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

## Uffici

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Porte di emergenza.** **1)** le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; **2)** le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; **3)** le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

**Areazione e temperatura.** **1)** ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; **2)** qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; **3)** ogni deposito e accumulo di

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; **4)** durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

**Illuminazione naturale e artificiale.** I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

**Pavimenti, pareti e soffitti dei locali.** **1)** i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdruciolevoli; **2)** le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; **3)** le pareti trasparenti o translucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

**Finestre e lucernari dei locali.** **1)** le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; **2)** le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

**Porte e portoni.** **1)** La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; **2)** un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; **3)** le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; **4)** quando le superfici trasparenti o translucide delle porte e dei portoni sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

## Baracche

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Porte di emergenza.** **1)** le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; **2)** le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; **3)** le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

**Areazione e temperatura.** **1)** ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; **2)** qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; **3)** ogni deposito e accumulo di

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; **4)** durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

**Illuminazione naturale e artificiale.** I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

**Pavimenti, pareti e soffitti dei locali.** **1)** i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdruciolevoli; **2)** le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; **3)** le pareti trasparenti o translucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

**Finestre e lucernari dei locali.** **1)** le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; **2)** le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

**Porte e portoni.** **1)** La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; **2)** un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; **3)** le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; **4)** quando le superfici trasparenti o translucide delle porte e dei portoni sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

## Seghe circolari

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Seghe circolari: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Verifiche sull'area di ubicazione.** Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare la sega circolare sono: a) verifica della planarità; b) verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi sedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina); c) verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della macchina). Qualora venissero aperti scavi in prossimità della macchina, si dovrà provvedere ad una loro adeguata armatura.

**Protezione da cadute dall'alto.** Se la postazione di lavoro è soggetta al raggio d'azione della gru o di altri mezzi di sollevamento, ovvero se si trova nelle immediate vicinanze di opere in costruzione, occorre che sia protetta da

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> <i>Ferrovie Appulo Lucane</i>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	---	---

robusti impalcati soprastanti, la cui altezza non superi i 3 m.

**Area di lavoro.** Intorno alla sega circolare devono essere previsti adeguati spazi per la sistemazione del materiale lavorato e da lavorare, nonché per l'allontanamento dei residui delle lavorazioni (segatura e trucioli). In prossimità della sega circolare essere posizionato un cartello con l'indicazione delle principali norme di utilizzazione e di sicurezza della stessa.

### Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## Impianto elettrico di cantiere

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore.

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatile e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

### Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

## Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

### Misure Preventive e Protettive generali:

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOGGIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

### Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

## Attrezzature per il primo soccorso

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** Due paia di guanti sterili monouso; **2)** Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml ; **3)** Un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** Una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** Tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** Una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** Una confezione di cotone idrofilo; **8)** Una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** Un rotolo di cerotto alto cm 2,5; **10)** Un rotolo di benda orlata alta cm 10; **11)** Un paio di forbici; **12)** Un laccio emostatico; **13)** Una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** Un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

- 2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

*Prescrizioni Organizzative:*

La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** Cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** Una visiera paraschizzi; **3)** Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** Tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** Dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** Due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** Due teli sterili monouso; **8)** Due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** Una confezione di rete elastica di misura media; **10)** Una confezione di cotone idrofilo; **11)** Due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** Due rotoli di cerotto alto cm 2,5; **13)** Un paio di forbici; **14)** Tre lacci emostatici; **15)** Due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** Due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** Un termometro; **18)** Un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

## Viabilità principale di cantiere

### Misure Preventive e Protettive generali:

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

verra' realizzata una rampa provvisoria per l'accesso al cantiere in corrispondenza della progressiva 2+100 circa ed un passaggio a livello provvisorio e rimovibile per tutta la durata dei lavori adeguatamente segnalato (istruzione operativa protezione cantieri in uso da parte dell'ente gestore). E' inoltre prevista un'area di cantiere fisso che occupa temporaneamente l'accesso ad alcuni fondi privati; sarà per questo realizzata una viabilità provvisoria per la durata del cantiere. Inoltre è prevista una viabilità provvisoria dei mezzi di cantiere all'interno del piazzale di stazione adeguatamente segnalata.

**Rischi specifici:**

- 1) Investimento;

**Ponteggi**

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Ponteggi: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** 1) i ponteggi metallici devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; 2) i ponteggi metallici possono essere impiegati secondo le situazioni previste dall'autorizzazione ministeriale per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: a) alte fino a m 20 dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; b) conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione; c) comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; d) con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni mq 22; e) con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; f) con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza; 3) i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale; **4)** tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il marchio del fabbricante.

**Misure di prevenzione:** **1)** il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri; **2)** in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta; **3)** costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità; **4)** distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale; **5)** gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo (per altre informazioni si rimanda alle schede "intavolati", "parapetti", "parasassi"); **6)** sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio; **7)** l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile; **8)** il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e, se del caso, deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra; **9)** per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono tuttavia ammesse alcune deroghe quali: a) avere altezza dei montanti che superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato; b) avere parapetto di altezza non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio; c) avere fermapiède di altezza non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio; **10)** per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm dalla muratura.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Ponteggio metallico fisso: divieti.** E' vietato salire o scendere lungo i montanti dal ponteggio.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

#### **Parapetti**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Parapetti: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche dell'opera:** **1)** devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, essere in buono stato di conservazione e conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** il

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

parapetto regolare può essere costituito da: a) un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio; b) una tavola fermapiede, alta non meno di 20 cm, aderente al piano camminamento; c) un corrente intermedio se lo spazio vuoto che intercorre tra il corrente superiore e la tavola fermapiede è superiore ai 60 cm.

**Misure di prevenzione:** **1)** vanno previste per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale; **2)** sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi sia quando fanno parte dell'impalcato di un ponteggio che in qualunque altro caso; **3)** piani, piazzole, castelli di tiro e attrezzi varie possono presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse; **4)** il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte; **5)** il parapetto con fermapiede va previsto sul lato del ponteggio verso la costruzione quando il distacco da essa superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiante su traversi a sbalzo, verso l'opera stessa; **6)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di m 2 di altezza; **7)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di m 2 di altezza; **8)** il parapetto con fermapiede va previsto nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i m 2 di dislivello; **9)** è considerata equivalente al parapetto, qualsiasi protezione, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle presentate dal parapetto stesso.

### Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;

## Spogliatoi

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Spogliatoi: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia.

Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzi che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.

La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzi, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

## Segnaletica di sicurezza

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

### **Segnaletica generale prevista nel cantiere**

(Allegati da XXIV a XXXII D. Lgs. n. 81/2008)

Nel predisporre la segnaletica del cantiere, ci si dovrà riferiti alle indicazioni del D.Lgs. 81/2008, del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 285/92) e del Regolamento di esecuzione del nuovo codice della strada (D.P.R. 495/92), provvedendo a fornire alle maestranze ampia e ripetuta informazione nelle riunioni di formazione, per renderne agevole ed immediata l'interpretazione.

La segnaletica relativa a divieti, avvertimenti o obblighi ed altresì quella che serve ad indicare l'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso o di antincendio viene realizzata mediante cartelli.

Nella realizzazione della cartellonistica si dovranno seguire i seguenti criteri:

- per la forma ed i colori, funzione naturalmente della situazione da disciplinare, ci si dovrà attenere alle classificazioni degli Allegati al D.Lgs. 81/2008;
- le dimensioni dovranno essere scelte utilizzando la formula  $A>L^2/2000$  (dove A rappresenta la superficie del cartello espressa in metri ed L la distanza cui si desidera sia facilmente leggibile il cartello);
- la sistemazione, tenendo conto della presenza di eventuali ostacoli, dovrà essere effettuata ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

In particolare per segnalare i rischi di urto contro ostacoli, di cadute di oggetti e di caduta da parte delle persone entro il perimetro delle aree di cantiere, si userà il giallo alternato al nero ovvero il rosso alternato al bianco a bande inclinate di 45°; le dimensioni della segnalazione saranno commisurate alle dimensioni dell'ostacolo o del punto pericoloso da segnalare.

Per quanto riguarda le segnalazioni luminose ed acustiche, esse verranno riservate all'individuazione di pericoli, alla chiamata di persone per un'azione specifica o allo sgombero delle persone.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

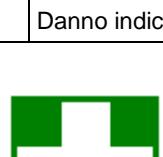
DI SEGUITO SI RIPORTA UN ELENCO DEI PRINCIPALI SEGNALI CHE PRESUMIBILMENTE VERRANNO IMPIEGATI NELL'AMBITO DEL CANTIERE FISSO

	Vietano un comportamento dal quale potrebbe risultare un pericolo.
	Vietato fumare.
	Divieto di spegnere con acqua.
	Vietato fumare o usare fiamme libere
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Trasmettono ulteriori informazioni sulla natura del pericolo.
	Carichi sospesi.
	Pericolo generico.
	Caduta con dislivello.
	Sostanze nocive o irritanti.
	Tensione elettrica pericolosa.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

Obbligano ad indossare un DPI e a tenere un comportamento di sicurezza.	
	Protezione obbligatoria per gli occhi.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria
	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.
	Protezione obbligatoria del corpo.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

	
	Protezione obbligatoria del viso.
	Danno indicazioni per l'operazione di salvataggio.
	Pronto soccorso.

DI SEGUITO SI RIPORTA UN ELENCO DEI PRINCIPALI SEGNALI CHE PRESUMIBILMENTE VERRANNO IMPIEGATI NELL'AMBITO DEI CANTIERI STRADALI

### **SEGNALI DI PERICOLO**



Figura II 383 Art. 31

LAVORI



Figura II 387 Art. 31

DOPPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE



Figura II 384 Art. 31

STRETTOIA SIMMETRICA



Figura II 388 Art. 31

MEZZI DI LAVORO IN AZIONE



Figura II 385 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA  
A SINISTRA



Figura II 389 Art. 31

STRADA DEFORMATA



Figura II 386 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA  
A DESTRA



Figura II 390 Art. 31

MATERIALE INSTABILE  
SULLA STRADA



Figura II 391 Art. 31

SEGNI ORIZZONTALI IN RIFACIMENTO



Figura II 391c Art. 31

CORSIE A LARGHEZZA RIDOTTA



Figura II 391a Art. 31

INCIDENTE



Figura II 404 Art. 42

SEMAFORO



Figura II 391b Art. 31

USCITA OBBLIGATORIA

## SEGNAI COMPLEMENTARI



Figura II 396 Art. 34

CONI



Figura II 392 Art. 32

BARRIERA NORMALE

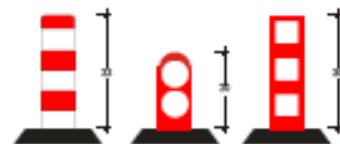


Figura II 397 Art. 34

DELINEATORI FLESSIBILI



Figura II 393/a Art. 32

BARRIERA DIREZIONALE



Figura II 394 Art. 33

PALETTO DI DELIMITAZIONE



Figura II 402 Art. 40

BARRIERA DI RECINZIONE PER CHIUSINI

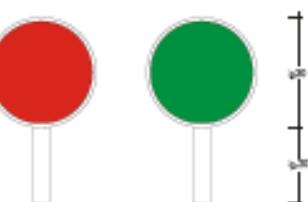


Figura II 403 Art. 42

PALETTA PER TRANSITO ALTERNATO DA MOVERI



Figura II 395 Art. 33

DELINEATORE MODULARE DI CURVA PROVVISORIA



Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

## SEGNALI LUMINOSI

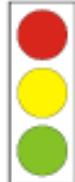


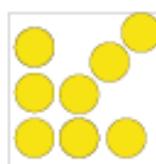
Figura II 449 Art. 159

LANTERNA SEMAFORICA  
VEICOLARE NORMALE



Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO  
A LUCE GIALLA.



Art. 36 Reg.

DISPOSITIVI LUMINOSI  
A LUCE GIALLA



Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO  
A LUCE ROSSA

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOGGIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

## LAVORAZIONI

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

#### **1.1. Allestimento del cantiere**

##### **La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto idrico del cantiere

##### **Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)**

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

##### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

##### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

##### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucchio e imperforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

##### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

##### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Scala semplice;
- f) Sega circolare;
- g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- h) Trapano elettrico;

##### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

##### **Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)**

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

##### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

##### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

##### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)**

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

calzature di sicurezza con suola antisdrucchio e imperforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Scala semplice;
- f) Sega circolare;
- g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- h) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

### Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

#### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucchio e imperforabile; **d)** cinture di sicurezza.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;
- b) Vibrazioni;
- c) Rumore;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

### Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;

#### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucchio e imperforabile; **e)** occhiali o visiera di sicurezza; **f)** otoprotettori.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

 <p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane</p>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	---	---

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inhalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Inhalazione polveri, fibre.

## 1.2. Scavi e rinterri

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Risezionamento del profilo del terreno  
 Scavo di sbancamento  
 Scavo a sezione obbligata  
 Scavo a sezione ristretta  
 Rinterro di scavo

#### Risezionamento del profilo del terreno (fase)

Risezionamento del profilo del terreno eseguito con mezzi meccanici ed a mano.

##### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Grader;
- 3) Pala meccanica.

##### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al risezionamento del profilo del terreno;

##### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al risezionamento del profilo del terreno;

##### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco;** **b) guanti;** **c) occhiali protettivi;** **d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile;** **e) mascherina antipolvere;** **f) otoprotettori.**

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;

##### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

##### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

#### Scavo di sbancamento (fase)

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici (pala meccanica e/o escavatore) e/o a mano.

##### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

##### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;

##### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

##### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco;** **b) guanti;** **c) occhiali protettivi;** **d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile;** **e) mascherina antipolvere;** **f) otoprotettori.**

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

#### **Scavo a sezione obbligata (fase)**

Scavi a sezione obbligata, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici con mezzi meccanici.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco;** **b) guanti;** **c) occhiali protettivi;** **d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchio e imperforabile;** **e) mascherina antipolvere;** **f) otoprotettori.**

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Scivolamenti, cadute a livello;
- b) Seppellimento, sprofondamento;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

#### **Scavo a sezione ristretta (fase)**

Scavi a sezione ristretta, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici con mezzi meccanici.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scavo a sezione ristretta;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco;** **b) guanti;** **c) occhiali protettivi;** **d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchio e imperforabile;** **e) mascherina antipolvere;** **f) otoprotettori.**

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

#### **Rinterro di scavo (fase)**

Rinterro e compattazione di scavi precedentemente eseguiti, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper;
- 2) Pala meccanica.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al rinterro di scavo;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucchio e imperforabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Scivolamenti, cadute a livello;
- b) Seppellimento, sprofondamento;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### **1.3. Impianti**

#### **La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Posa di condutture idrica

Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Posa di pali per pubblica illuminazione

#### **Posa di condutture idrica (fase)**

Posa di condutture destinate alla distribuzione dell'acqua potabile in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di condutture idrica;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di condutture idrica;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucchio e imperforabile; **e)** otoprotettori.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

#### **Pozzetti di ispezione e opere d'arte (fase)**

Posa di pozzetti di ispezione prefabbricati.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte;

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchio e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.**

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

**Posa di pali per pubblica illuminazione (fase)**

Posa di pali per pubblica illuminazione completo di pozzetto di connessione alla rete elettrica compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Escavatore;
- 2) Autocarro.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) guanti; e) maschera per la protezione delle vie respiratorie; f) otoprotettori; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.**

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## 1.4. Opere generiche

**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Movimentazione di materiali in cantiere

Preparazione malta

Posa di ringhiere e parapetti

**Movimentazione di materiali in cantiere (fase)**

Movimentazione e stoccaggio di materiali nel cantiere eseguita manualmente o con l'ausilio di mezzi meccanici.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper;
- 2) Autocarro;
- 3) Autogrù;
- 4) Carrello elevatore.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla movimentazione manuale dei carichi;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla movimentazione manuale dei carichi;

*Prescrizioni Organizzative:*

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOGGIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco;** **b) guanti;** **c) calzature di sicurezza con suola antisdruciole e imperforabile e puntale d'acciaio.**

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- b) M.M.C. (spinta e traino);
- c) M.M.C. (elevata frequenza);
- d) Scivolamenti, cadute a livello;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Carriola;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Preparazione malta (fase)

Preparazione di malta cementizia per murature, intonaci, ecc..

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al confezionamento malte;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al confezionamento malte;

#### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco;** **b) guanti;** **c) calzature di sicurezza con suola antisdruciole e imperforabile;** **d) maschera respiratoria a filtri;** **e) occhiali.**

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Ustioni;
- b) Rumore;
- c) Chimico;
- d) M.M.C. (elevata frequenza);

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bicchiere;
- c) Carriola;
- d) Molazza;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

### Posa di ringhiere e parapetti (fase)

Posa di ringhiere e parapetti in ferro.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di ringhiere e parapetti;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di ringhiere e parapetti;

#### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) guanti;** **b) casco;** **c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile;** **d) occhiali;** **e) otoprotettori.**

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- d) Rumore;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Saldatrice elettrica;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Inalazione polveri, fibre.

## 1.5. Strutture in c.c.a. – Opere d’arte

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in c.c.a.

Getto in calcestruzzo per le strutture in c.c.a.

#### Realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a. (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture in c.c.a. e successivo disarmo.

##### Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù.

##### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a.;

##### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a.;

##### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).**

##### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Chimico;
- c) Rumore;

##### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;
- e) Scala semplice;
- f) Sega circolare;

##### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

#### Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in c.c.a. (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle casserature di tondini di ferro per armature di strutture in c.c.a..

##### Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù.

##### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in c.c.a.;

##### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

##### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cintura di sicurezza; e) occhiali o schermi facciali paraschegge.**

##### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Punture, tagli, abrasioni;

##### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

- d) Scala semplice;
- e) Trancia-piegaferri;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione.

#### **Getto in calcestruzzo per le strutture in c.c.a. (fase)**

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in c.c.a.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in c.c.a.;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).**

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Chimico;
- c) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;
- e) Scala semplice;
- f) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

## **1.6. Opere su ferrovia**

**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Demolizione binari ferroviari

Approvvigionamento e posa traversine e binari

#### **Demolizione binari ferroviari (fase)**

Demolizione della massicciata, delle traversine e smontaggio dei binari.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper;
- 2) Autocarro;
- 3) Autogrù;
- 4) Autocarro con gru.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla demolizione di binari ferroviari;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla demolizione di binari ferroviari;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) guanti; e) maschera per la protezione delle vie respiratorie; f) otoprotettori; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.**

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore-incavigliatrice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Incendi, esplosioni; Getti, schizzi.

#### **Approvvigionamento e posa traversine e binari (fase)**

Approvvigionamento in cantiere delle traversine, del pietrisco e di altro materiale dopodichè si procede alla preparazione della massicciata, alla posa delle traversine e al montaggio dei binari.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Rincalzatrice (matisa);
- 2) Locomotore;
- 3) Autocarro con gru.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'approvvigionamento e posa traversine e binari;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'approvvigionamento e posa traversine e binari;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco;** **b) calzature di sicurezza;** **c) occhiali;** **d) guanti;** **e) maschera per la protezione delle vie respiratorie;** **f) otoprotettori;** **g) indumenti protettivi;** **h) indumenti ad alta visibilità.**

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore-incavigliatrice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Incendi, esplosioni; Getti, schizzi.

## **1.7. Smobilizzo del cantiere**

#### **La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Smobilizzo del cantiere

#### **Smobilizzo del cantiere (fase)**

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisionali e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù;
- 3) Carrello elevatore.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a) casco;** **b) guanti;** **c) calzature di sicurezza con suola antisdruciole e imperforabile;** **d) occhiali di sicurezza.**

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

- a) Argano a bandiera;
- b) Atrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## **ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

La valutazione dei rischi è stata effettuata in conformità alla normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**.

Individuazione dei criteri seguiti per la valutazione

Per ogni lavoratore vengono individuati i relativi pericoli connessi con le lavorazioni stesse, le attrezzature impiegate e le eventuali sostanze utilizzate.

I rischi sono stati analizzati in riferimento ai pericoli correlati alle diverse attività, alla gravità del danno, alla probabilità di accadimento ed alle norme di legge e di buona tecnica.

La stima del rischio, necessaria per definire le priorità negli interventi correttivi, è stata effettuata tenendo conto di:

1. Entità del danno [E], funzione del numero di persone coinvolte e delle conseguenze sulle persone in base a eventuali conoscenze statistiche o a previsioni ipotizzabili. Il valore numerico riportato nelle valutazioni è il seguente: [E1]=1 (lieve); [E2]=2 (serio); [E3]=3 (grave); [E4]=4 (gravissimo);
2. Probabilità di accadimento [P], funzione delle condizioni di sicurezza legate principalmente a valutazioni sullo stato di fatto tecnico. Il valore numerico riportato nelle valutazioni è il seguente: [P1]=1 (bassissima); [P2]=2 (bassa); [P3]=3 (media); [P4]=4 (alta).

Il valore numerico della valutazione del rischio riportato nelle valutazioni è dato dal prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] e può assumere valori compresi da 1 a 16.

### **Esito della valutazione dei rischi**

#### Probabilità per entità del danno

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
<b>- LAVORAZIONI E FASI -</b>		
LF	<b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>	
LF	<b>Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)</b>	
LV	Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggi mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	E2 * P1 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Autogrù	E2 * P1 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P2 = 2
RS	Getti, schizzi	E3 * P1 = 3
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
<b>Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)</b>		
LV	Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggi mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	E2 * P1 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Autogrù	E2 * P1 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P2 = 2
RS	Getti, schizzi	E3 * P1 = 3
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

<b>Sigla</b>	<b>Attività</b>	<b>Entità del Danno Probabilità</b>
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)</b>	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> ", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
LF	<b>Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase)</b>	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Idraulico" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operaio comune (impianti)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> ", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
ROA	R.O.A. per "Saldataura a gas (acetilene)" [Rischio alto per la salute.]	E4 * P4 = 16
LF	<b>Allestimento di cantiere temporaneo su strada (fase)</b>	
LV	Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MA	Dumper	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>SCAVI, E RINTERRI</b>	
LF	<b>Risezionamento del profilo del terreno (fase)</b>	
LV	Addetto al risezionamento del profilo del terreno	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Seppellimenti, sprofondamento	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

<b>Sigla</b>	<b>Attività</b>	<b>Entità del Danno Probabilità</b>
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Grader	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore grader" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore grader" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)."]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
<b>Scavo di sbancamento (fase)</b>		
LV	Addetto allo scavo di sbancamento	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
MA	Pala meccanica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)."]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
<b>Scavo a sezione obbligata (fase)</b>		
LV	Addetto allo scavo a sezione obbligata	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6

 Ferrovie Appulo Lucane	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	---	---

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
MA	Pala meccanica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)."]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
<b>Scavo a sezione ristretta (fase)</b>		
LV	Addetto allo scavo a sezione ristretta	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
MA	Pala meccanica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)."]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
<b>Rinterro di scavo (fase)</b>		
LV	Addetto al rinterro di scavo	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Dumper	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)."]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>IMPIANTI</b>	
LF	<b>Posa di condutture idriche (fase)</b>	
LV	Addetto alla posa di condutture idriche	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
MA	Dumper	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Pozzetti di ispezione e opere d'arte (fase)</b>	
LV	Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
MA	Dumper	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Posa di pali per pubblica illuminazione (fase)</b>	
LV	Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Escavatore</b>	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>OPERE GENERICHE</b>	
LF	<b>Movimentazione di materiali in cantiere (fase)</b>	

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

<b>Sigla</b>	<b>Attività</b>	<b>Entità del Danno Probabilità</b>
LV	Addetto alla movimentazione manuale dei carichi	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Carriola	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MC2	M.M.C. (spinta e traino) [Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.]	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Dumper	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Carrello elevatorio	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Magazziniere" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Magazziniere" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
<b>LF</b>	<b>Preparazione malta (fase)</b>	
LV	Addetto al confezionamento malte	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Betoniera bicchiere	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Carriola	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Molazza	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Riquadratore (intonaci tradizionali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
<b>LF</b>	<b>Posa di ringhiere e parapetti (fase)</b>	
LV	Addetto alla posa di ringhiere e parapetti	
AT	Attrezzi manuali	

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Saldatrice elettrica	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P3 = 9
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
ROA	R.O.A. per "Saldatura ad elettrodi rivestiti" [Rischio alto per la salute.]	E4 * P4 = 16
RM	Rumore per "Fabbro" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>STRUTTURE IN C.C.A. - OPERE D'ARTE</b>	
LF	<b>Realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a. (fase)</b>	
LV	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a.	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in c.c.a. (fase)</b>	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in c.c.a.	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trancia-piegaferrri	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 12
MA	Autogrù	E1 * P3 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
<b>Getto in calcestruzzo per le strutture in c.c.a. (fase)</b>		
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in c.c.a.	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MA	Autobetoniera	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)."]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)."]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
<b>OPERE SU FERROVIA</b>		
LF	<b>Demolizione binari ferrovari traversine e binari (fase)</b>	
LV	Addetto alla demolizione di binari	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore-incavagliatrice	
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operario comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Dumper	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Approvigionamento e posa traversine e binari (fase)</b>	
LV	Addetto all'approvigionamento e posa traversine e binari	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore-incavigliatrice	
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operario comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Rincalzatrice (matisa)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore rincalzatrice (matisa)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rincalzatrice (matisa)" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Locomotore	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore locomotore" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)."]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>SMOBILIZZO DEL CANTIERE</b>	
LF	<b>Smobilizzo del cantiere (fase)</b>	
LV	Addetto allo smobilizzo del cantiere	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFIF/NB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamimenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Carrello elevatore	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamimenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Magazziniere" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Magazziniere" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6

#### LEGENDA:

[CA] = Caratteristiche area del Cantiere; [FE] = Fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere; [RT] = Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante; [OR] = Organizzazione del Cantiere; [LF] = Lavorazione; [MA] = Macchina; [LV] = Lavoratore; [AT] = Attrezzo; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [PR] = Prevenzione; [IC] = Coordinamento; [SG] = Segnaletica; [CG] = Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi; [UO] = Ulteriori osservazioni; [E1] = Entità Danno Lieve; [E2] = Entità Danno Serio; [E3] = Entità Danno Grave; [E4] = Entità Danno Gravissimo; [P1] = Probabilità Bassissima; [P2] = Probabilità Bassa; [P3] = Probabilità Media; [P4] = Probabilità Alta.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

## Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive

### Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cancerogeno e mutageno;
- 4) Chimico;
- 5) Elettrocuzione;
- 6) Getti, schizzi;
- 7) Investimento, ribaltamento;
- 8) M.M.C. (elevata frequenza);
- 9) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 10) M.M.C. (spinta e traino);
- 11) Punture, tagli, abrasioni;
- 12) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 13) Rumore;
- 14) Scivolamenti, cadute a livello;
- 15) Seppellimento, sprofondamento;
- 16) Ustioni;
- 17) Vibrazioni.

### RISCHIO: "Caduta dall'alto"

#### Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa di ringhiere e parapetti; Realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a.; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in c.c.a.; Getto in calcestruzzo per le strutture in c.c.a.;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

Nei lavori in quota, ogni qualvolta non siano attuabili le misure di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta; sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- b) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a.;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Nella esecuzione di opere a struttura in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura con montanti, prima di iniziare la erezione delle casseforme per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, avente larghezza utile di almeno m 1,20. Le armature di sostegno del cassero per il getto della successiva soletta o della trave perimetrale, non devono essere lasciate sporgere dal filo del fabbricato più di cm 40 per l'affrancamento della sponda esterna del cassero medesimo. Come sotto ponte può servire l'impalcato o ponte a sbalzo costruito in corrispondenza al piano sottostante. In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 129.

- c) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a.;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

Deve provvedersi a proteggere le rampe di scale fin dalla fase della loro armatura; i parapetti dovranno essere rifatti subito dopo il disarmo e mantenuti fino alla posa in opera delle ringhiere definitive.

#### *Riferimenti Normativi:*

 <p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane</p>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	--	---

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 146.

- d) **Nelle lavorazioni:** Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati;
- Prescrizioni Organizzative:*
- Ove necessario, predisporre protezioni collettive (parapetti, ecc.), per il personale addetto alla perforazione.

#### RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

##### Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisionali, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

##### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Posa di condutture idriche; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa di pali per pubblica illuminazione; Posa di ringhiere e parapetti; Smobilizzo del cantiere;

*Prescrizioni Esecutive:*

Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracciato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzi, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzi o materiali durante la manovra di richiamo.

#### RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

##### Descrizione del Rischio:

Attività in cui sono impiegati agenti cancerogeni e/o mutageni, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino dall'attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

##### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere adottate le seguenti misure: **a)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità della lavorazione; **b)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative gli agenti cancerogeni e mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle necessità della lavorazione stessa; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica, o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere effettuate in aree predeterminate, isolate e accessibili soltanto dai lavoratori che devono recarsi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; **e)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni effettuate in aree predeterminate devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; **f)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni, per cui sono previsti mezzi per evitarne o limitarne la dispersione nell'aria, devono essere soggette a misurazioni per la verifica dell'efficacia delle misure adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008; **g)** i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; **h)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della conservazione, della manipolazione del trasporto sul luogo di lavoro di agenti cancerogeni o mutageni; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni; **j)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni devono essere a chiusura ermetica e etichettati in modo chiaro, netto e visibile.

**Misure igieniche.** Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfezati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza i divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

## RISCHIO: Chimico

### Descrizione del Rischio:

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di marciapiedi; Preparazione malta; Realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a.; Getto in calcestruzzo per le strutture in c.c.a.; Getto di calcestruzzo per pali trivellati;

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

## RISCHIO: "Elettrocuzione"

### Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o

 <p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane</p>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	--	---

associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

**Riferimenti Normativi:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

### **RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"**

#### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

#### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Formazione di fondazione stradale; Formazione di manto di usura e collegamento; Realizzazione di marciapiedi; Posa di segnali stradali; Posa di pali per pubblica illuminazione; Approvvigionamento e posa traversine e binari;

**Prescrizioni Esecutive:**

Indumenti da lavoro ad alta visibilità, per tutti gli operatori impegnati nei lavori stradali o che operano in zone con forte flusso di mezzi d'opera.

- b) **Nelle lavorazioni:** Formazione di rilevato stradale;

**Prescrizioni Esecutive:**

Nei lavori di formazione di rilevati eseguiti con mezzi meccanici, deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione degli stessi.

- c) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

**Prescrizioni Esecutive:**

L'addetto a terra nei lavori stradali dovrà opportunamente segnalare l'area di lavoro della macchina e provvedere adeguatamente a deviare il traffico stradale.

### **RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)**

#### **Descrizione del Rischio:**

Attività comportante movimentazione manuale di carichi leggeri mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle). Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Movimentazione di materiali in cantiere; Preparazione malta;

**Misure tecniche e organizzative:**

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

### **RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)**

#### **Descrizione del Rischio:**

Attività comportante movimentazione manuale di carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di marciapiedi; Movimentazione di materiali in cantiere; Approvvigionamento e posa traversine e binari;

**Misure tecniche e organizzative:**

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

#### RISCHIO: M.M.C. (spinta e traino)

##### Descrizione del Rischio:

Attività comportante movimentazione manuale di carichi con azioni di spinta e traino. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

##### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Movimentazione di materiali in cantiere;

##### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** la movimentazione dei carichi deve avvenire a basse accelerazioni e velocità, i punti di presa del carico devono trovarsi ad un'altezza da terra adeguata; **b)** il carico deve essere dotato di adeguati punti di presa, deve essere stabile e la visione attorno ad esso buona; **c)** le ruote dei carrelli devono essere adeguate al carico e dorate di freni, il pavimento non deve creare problemi per il corretto funzionamento delle ruote; **d)** l'ambiente di lavoro: spazi per la movimentazione e postura, rampe o piste, clima, illuminazione, devono essere adeguate; **e)** il tipo di lavoro svolto non deve richiedere una particolare capacità e formazione per i lavoratori; **f)** l'abbigliamento e le attrezzature di protezione non devono ostacolare la postura e i movimenti dei lavoratori; **g)** le attrezzature per la movimentazione e la pavimentazione devono essere tenuti in buona condizione, i lavoratori devono avere un'adeguata conoscenza delle procedure di manutenzione.

#### RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"

##### Descrizione del Rischio:

Lesioni per punture, tagli, abrasioni di parte del corpo per contatto accidentale dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

##### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in c.c.a.;

##### *Prescrizioni Esecutive:*

I ferri d'attesa sporgenti vanno adeguatamente segnalati e protetti.

#### RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

##### Descrizione del Rischio:

Attività di saldatura comportante un rischio di esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA) nel campo dei raggi ultravioletti, infrarossi e radiazioni visibili. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

##### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Posa di ringhiere e parapetti;

##### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre le esposizioni alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

## RISCHIO: Rumore

### Descrizione del Rischio:

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Posa di segnali stradali; Posa di ringhiera e parapetti; Realizzazione della carpenteria per le strutture in c.c.a.; Getto in calcestruzzo per le strutture in c.c.a.; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Smobilizzo del cantiere;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

- b) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Preparazione malta; Perforazioni per pali trivellati; Montaggio di travi strutture prefabbricate pesanti (varo travi);

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- c)** **Nelle lavorazioni:** Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Formazione di manto di usura e collegamento; Realizzazione di marciapiedi;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

### RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

#### Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a)** **Nelle lavorazioni:** Risezionamento del profilo del terreno; Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo; Posa di condutture idriche; Pozzetti di ispezione e opere d'arte;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

### RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

#### Descrizione del Rischio:

Seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di disarmo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a)** **Nelle lavorazioni:** Risezionamento del profilo del terreno; Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

 <p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane</p>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	--	---

Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscenimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

- b)** **Nelle lavorazioni:** Rinterro di scavo;

*Prescrizioni Esecutive:*

Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai, oltre che nel campo di azione dell'escavatore, anche alla base dello scavo.

### RISCHIO: "Ustioni"

#### Descrizione del Rischio:

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura nei lavori a caldo o per contatto con organi di macchine o per contatto con particelle di metallo incandescente o motori, o sostanze chimiche aggressive.

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a)** **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

*Prescrizioni Esecutive:*

L'addetto a terra della finitrice dovrà tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori.

### RISCHIO: Vibrazioni

#### Descrizione del Rischio:

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a)** **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenendo conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenendo conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

- b)** **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di marciapiedi;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni

### Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Avvitatore-incavigliatrice;
- 5) Betoniera a bicchieri;
- 6) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 7) Carriola;
- 8) Molazza;
- 9) Ponte su cavalletti;
- 10) Ponteggio in legno;
- 11) Ponteggio metallico fisso;
- 12) Ponteggio mobile o trabattello;
- 13) Saldatrice elettrica;
- 14) Scala doppia;
- 15) Scala semplice;
- 16) Sega circolare;
- 17) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 18) Trancia-piegaferri;
- 19) Trapano elettrico;
- 20) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

### Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisionali predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** **1)** verificare la stabilità e la completezza delle passerelle o andatoie, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio ed ai parapetti; **2)** verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (parapetto con arresto al piede); **3)** non sovraccaricare passerelle o andatoie con carichi eccessivi; **4)** verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti; **5)** segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 130.

- 2) DPI: utilizzatore andatoie e passarelle;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

### Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Puncture, tagli, abrasioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Argano a bandiera: misure preventive e protettive;

***Prescrizioni Esecutive:***

**Prima dell'uso:** **1)** verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; **2)** verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiède da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; **3)** verificare l'integrità della struttura portante l'argano; **4)** con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; **5)** verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con reduncia; **6)** verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; **7)** verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; **8)** verificare la funzionalità della pulsantiera; **9)** verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; **10)** transennare a terra l'area di tiro.

**Durante l'uso:** **1)** mantenere abbassati gli staffoni; **2)** usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; **3)** usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; **4)** verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; **5)** non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; **6)** segnalare eventuali guasti; **7)** per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico.

**Dopo l'uso:** **1)** scolare elettricamente l'elevatore; **2)** ritrarre l'elevatore all'interno del solaio.

***Riferimenti Normativi:***

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

***Prescrizioni Organizzative:***

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura antcaduta.

#### **Attrezzi manuali**

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

#### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Puncture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

***Prescrizioni Esecutive:***

**Prima dell'uso:** **1)** controllare che l'utensile non sia deteriorato; **2)** sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; **3)** verificare il corretto fissaggio del manico; **4)** selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; **5)** per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

**Durante l'uso:** **1)** impugnare saldamente l'utensile; **2)** assumere una posizione corretta e stabile; **3)** distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; **4)** non utilizzare in maniera impropria l'utensile; **5)** non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; **6)** utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

**Dopo l'uso:** **1)** pulire accuratamente l'utensile; **2)** riporre correttamente gli utensili; **3)** controllare lo stato d'uso dell'utensile.

***Riferimenti Normativi:***

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

***Prescrizioni Organizzative:***

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)**

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

### **Avvitatore-incavigliatrice**

L'avvitatore / incavigliatrice è un'attrezzatura impiegata nelle lavorazioni ferrotranviarie per l'avvitamento ed allentamento di caviglie, chiavarde e dadi per l'ancoraggio della rotaia alla traversina ferroviaria.

#### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Getti, schizzi;  
Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzi che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute o alla proiezione di schegge.
- 2) Incendi, esplosioni;  
Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni a seguito di lavorazioni in presenza o in prossimità di materiali, sostanze o prodotti infiammabili.
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;  
Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Avvitatore / incavigliatrice: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare il funzionamento dei comandi; **2)** posizionare correttamente la macchina; **3)** rimuovere eventuali ostacoli dal binario; **4)** montare correttamente l'utensile.

**Durante l'uso:** **1)** mantenere puliti i comandi; **2)** effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare; **3)** tenere a distanza di sicurezza gli altri lavoratori; **4)** spostare la macchina, dal binario o dal mezzo di trasporto, con un apparecchio di sollevamento o con un aiutante; **5)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** **1)** effettuare la manutenzione e la revisione della macchina attenendosi alle istruzioni riportate sul libretto; **2)** segnalare eventuali anomalie; **3)** lasciare la macchina in condizioni di stabilità.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore avvitatore / incavigliatrice;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** copricapo; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumento protettivo; **f)** indumenti ad alta visibilità.

### **Betoniera a bicchiere**

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

#### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Betoniera a bicchiere: misure preventive e protettive;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

**Prescrizioni Esecutive:**

**Prima dell'uso:** **1)** verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: al bicchiere, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra; **2)** verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza; **3)** verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia); **4)** verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra.

**Durante l'uso:** **1)** e' vietato manomettere le protezioni; **2)** e' vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; **3)** nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi; **4)** nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie.

**Dopo l'uso:** **1)** assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro; **2)** lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione; **3)** ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona).

**Riferimenti Normativi:**

Circolare Ministero del Lavoro n.103/80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere; **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi.

### **Cannello per saldatura ossiacetilenica**

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

#### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Cannello per saldatura ossiacetilenica: misure preventive e protettive;

**Prescrizioni Esecutive:**

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi; **2)** verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole; **3)** verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello; **4)** controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e in particolare nelle tubazioni lunghe più di 5 m; **5)** verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri; **6)** in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione.

**Durante l'uso:** **1)** trasportare le bombole con l'apposito carrello; **2)** evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas; **3)** non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore; **4)** nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas; **5)** tenere un estintore sul posto di lavoro; **6)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** **1)** spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas; **2)** riporre le bombole nel deposito di cantiere.

**Riferimenti Normativi:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** occhiali; **c)** maschera; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> <i>Ferrovie Appulo Lucane</i>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	---	---

## **Carriola**

La carriola è un'attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.

### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Carriola: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) controllare che la carriola non sia deteriorata.

**Durante l'uso:** 1) impugnare saldamente la carriola; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) utilizzare la carriola spingendola, evitando di trascinarla; 4) non utilizzare in maniera impropria la carriola.

**Dopo l'uso:** 1) pulire accuratamente la carriola; 2) controllare lo stato d'uso della carriola.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore carriola;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) guanti; d) indumenti protettivi.

## **Molazza**

La molazza è un'attrezzatura impiegata per la realizzazione di impasti.

### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Eletrocuzione;
- 4) Inalazione polveri, fibre;

### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Molazza: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; 2) verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi; 3) verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca; 4) verificare l'integrità dell'interruttore di comando; 5) verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro.

**Durante l'uso:** 1) non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca; 2) non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

**Dopo l'uso:** 1) scolare elettricamente la macchina; 2) eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo; 3) segnalare eventuali guasti.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore molazza;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) maschera; d) guanti; e) indumenti protettivi.

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

### Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

#### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** **1)** verificare la planarità del ponte. Se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento; **2)** verificare le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole; **3)** non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio; **4)** non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso; **5)** segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 124; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 139; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.2.2..

- 2) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

### Ponteggio in legno

Il ponteggio in legno è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

#### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponteggio in legno: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** **1)** verificare che il ponteggio sia realizzato dove necessario; **2)** verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione e che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace; **3)** verificare stabilità e integrità di tutti gli elementi del ponteggio ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività; **4)** procedere ad un controllo più accurato quando si interviene in un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento;

Accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro. Se avviene, come d'uso, tramite scale portatili, queste devono essere: vincolate, poste non in prosecuzione l'una dell'altra, sporgere a sufficienza dal piano di arrivo (è consigliabile che tale sporgenza sia pari ad almeno un metro), se poste verso la parete esterna del ponteggio protette contro la possibile caduta nel vuoto; **5)** non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio; **6)** evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio; **7)** evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi del ponteggio; **8)** abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento; **9)** prima di reimpiegare elementi del ponteggio si deve provvedere alla loro revisione per eliminare quelli non ritenuti più idonei; **10)** verificare che gli elementi di ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile; **11)** segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto disposto

*Riferimenti Normativi:*

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione IV; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione V; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 3..

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio in legno;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** attrezzatura anticaduta.

### Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

#### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponteggio metallico fisso: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** **1)** verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile; **2)** verificare la stabilità e integrità di tutti gli elementi del ponteggio ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni delle attività; **3)** procedere ad un controllo più accurato quando si interviene in un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento; **4)** accedere ai vari piani del ponteggio in modo agevole e sicuro, utilizzando le apposite scale a mano sfalsate ad ogni piano, vincolate e protette verso il lato esterno; **5)** non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio; **6)** evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio; **7)** evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio; **8)** abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento; **9)** controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico; **10)** verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile; **11)** segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione IV; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione V; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 3..

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** attrezzatura anticaduta.

### Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

 <p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane</p>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	---	---

#### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** **1)** verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale; **2)** rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore; **3)** verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti; **4)** montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti; **5)** accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; **6)** verificare l'efficacia del blocco ruote; **7)** usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna; **8)** predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50; **9)** verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore alle distanze di sicurezza consentite (tali distanze di sicurezza variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: mt 3, per tensioni fino a 1 kV, mt 3,5, per tensioni pari a 10 kV e pari a 15 kV, mt 5, per tensioni pari a 132 kV e mt 7, per tensioni pari a 220 kV e pari a 380 kV); **10)** non installare sul ponte apparecchi di sollevamento; **11)** non effettuare spostamenti con persone sopra.

*Riferimenti Normativi:*

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

#### Saldatrice elettrica

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;

#### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Saldatrice elettrica: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione; **2)** verificare l'integrità della pinza portaelettrodo; **3)** non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili; **4)** in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione.

**Durante l'uso:** **1)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **2)** allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura; **3)** nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica.

**Dopo l'uso:** **1)** staccare il collegamento elettrico della macchina; **2)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** maschere per saldatore; **d)** guanti; **e)** grembiule da saldatore; **f)** indumenti protettivi.

#### Scala doppia

La scala doppia è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastri nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** e' vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **2)** le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; **3)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** **1)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **2)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **3)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

### Scala semplice

La scala semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastri nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiole alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

proseguire un solo montante efficacemente fissato); **2)** le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; **3)** le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisionali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; **4)** la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; **5)** è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **6)** le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; **7)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** **1)** le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; **2)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **3)** evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; **4)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **5)** quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; **6)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

### **Sega circolare**

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

#### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Sega circolare: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione; **2)** verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco); **3)** verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra); **4)** verificare la presenza ed efficienza degli spingitori di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria); **5)** verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo); **6)** verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti); **7)** verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio); **8)** verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiera - interruttori);

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> <i>Ferrovie Appulo Lucane</i>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	--	---

**9)** verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra; **10)** verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi).

**Durante l'uso:** **1)** registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti; **2)** per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitori; **3)** non distrarsi durante il taglio del pezzo; **4)** normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge; **5)** usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge.

**Dopo l'uso:** **1)** la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona, quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza; **2)** lasciare il banco di lavoro libero da materiali; **3)** lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro; **4)** verificare l'efficienza delle protezioni; **5)** segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore sega circolare;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** otoprotettori; **e)** guanti.

### **Smerigliatrice angolare (flessibile)**

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

#### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); **2)** controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; **3)** controllare il fissaggio del disco; **4)** verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; **5)** verificare il funzionamento dell'interruttore.

**Durante l'uso:** **1)** impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; **2)** eseguire il lavoro in posizione stabile; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **4)** non manomettere la protezione del disco; **5)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **6)** verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

**Dopo l'uso:** **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; **3)** pulire l'utensile; **4)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi.

### **Trancia-piegaferri**

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

di conglomerato cementizio armato.

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;

#### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Trancia-piegaferri: misure preventive e protettive;

##### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** Accertati dell'integrità dei collegamenti e dei conduttori elettrici e di messa a terra visibili; assicurati dell'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiera e del buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra; **2)** Controlla la presenza ed il buono stato della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia); **3)** Accertati della stabilità della macchina; **4)** Accertati dell'adeguatezza dell'area di lavoro circostante il banco di lavorazione; **5)** Assicurati dell'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore; **6)** Prendi visione della posizione del comando per l'arresto d'emergenza e verificane l'efficienza; **7)** Accertati della presenza e dell'efficienza delle protezioni da contatto accidentale relative agli organi di manovra e agli altri organi di trasmissione del moto (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.) e del buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto.

**Durante l'uso:** **1)** Verifica la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralci i posti di lavoro e i passaggi, e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato; **2)** Presta particolare attenzione nel mantenere ad adeguata distanza le mani dagli organi lavoratori; **3)** Qualora debbano essere eseguite lavorazioni o tagli su piccoli pezzi, utilizza le apposite attrezature speciali per trattenere e movimentare il pezzo in prossimità degli organi lavoratori; **4)** Evita di tagliare più tondini o barre contemporaneamente; **5)** Mantieni sgombro da materiali il banco di lavoro; **6)** Evita assolutamente di rimuovere i dispositivi di protezione; **7)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:** **1)** Verifica di aver aperto tutti i circuiti elettrici della macchina (interrotto ogni operatività) e l'interruttore generale di alimentazione al quadro; **2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che la macchina sia spenta e non riavviabile da terzi accidentalmente; **3)** Pulisci la macchina da eventuali residui di materiale e, in particolare, verifica che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori di alimentazione e/o messa a terra.

##### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;

##### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

#### Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;

#### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

##### *Prescrizioni Esecutive:*

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; **2)** verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; **3)** verificare il funzionamento dell'interruttore; **4)** controllare il regolare fissaggio della punta.

**Durante l'uso:** **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

**Dopo l'uso:** **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** pulire accuratamente l'utensile; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschera; **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

### Vibratore elettrico per calcestruzzo

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;

#### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Vibratore elettrico per calcestruzzo: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina; **2)** posizionare il trasformatore in un luogo asciutto.

**Durante l'uso:** **1)** proteggere il cavo d'alimentazione; **2)** non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione; **3)** nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica.

**Dopo l'uso:** **1)** scollegare elettricamente l'utensile; **2)** pulire accuratamente l'utensile; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## Macchine utilizzate nelle lavorazioni

### Elenco delle macchine:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autocarro;
- 3) Autocarro con cestello;
- 4) Autocarro con gru;
- 5) Autogrù;
- 6) Autopompa per cls;
- 7) Carrello elevatore;
- 8) Dumper;
- 9) Escavatore;
- 10) Finitrice;
- 11) Grader;
- 12) Locomotore;
- 13) Pala meccanica;
- 14) Rincalzatrice (matisa);
- 15) Rullo compressore;
- 16) Sonda di perforazione.

### Autobetoniera

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenendo conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

#### *Misure tecniche e organizzative:*

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Autobetoniera: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **2)** garantire la visibilità del posto di guida; **3)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida; **4)** verificare l'efficienza dei comandi del tamburo; **5)** controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate; **6)** verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento; **7)** verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo; **8)** verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento); **9)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **10)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; **2)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **3)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **4)** non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi; **5)** durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale; **6)** tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna; **7)** durante il trasporto bloccare il canale; **8)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **9)** pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale; **10)** segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

**Dopo l'uso:** **1)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie; **2)** pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6; Circolare Ministero del Lavoro n. 103/80.

- 2) DPI: operatore autobetoniera;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

#### **Autocarro**

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOGGIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

##### ***Misure tecniche e organizzative:***

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Autocarro: misure preventive e protettive;

##### ***Prescrizioni Esecutive:***

**Prima dell'uso:** **1)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; **2)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** garantire la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **5)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; **2)** non trasportare persone all'interno del cassone; **3)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **4)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **5)** non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; **6)** non superare la portata massima; **7)** non superare l'ingombro massimo; **8)** posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; **9)** non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; **10)** assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; **11)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **12)** segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

**Dopo l'uso:** **1)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; **2)** pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

##### ***Riferimenti Normativi:***

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autocarro;

##### ***Prescrizioni Organizzative:***

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

#### **Autocarro con cestello**

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

#### 8) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

#### 1) Autocarro con cestello: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre; **2)** verificare l'idoneità dei percorsi; **3)** verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra; **4)** verificare che il cestello sia munito di parapetto su tutti i lati verso il vuoto.

**Durante l'uso:** **1)** posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino; **2)** utilizzare gli appositi stabilizzatori; **3)** le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nel cestello; **4)** salire o scendere solo con il cestello in posizione di riposo; **5)** durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare il cestello; **6)** non sovraccaricare il cestello; **7)** non aggiungere sovrastrutture al cestello; **8)** l'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata; **9)** utilizzare i dispositivi di protezione individuale antcaduta, da collegare agli appositi attacchi; **10)** segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti; **11)** eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

**Dopo l'uso:** **1)** posizionare correttamente il mezzo portando il cestello in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento; **2)** lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e la manutenzione secondo le indicazioni del costruttore.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

#### 2) DPI: operatore autocarro con cestello;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura antcaduta.

### Autocarro con gru

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

**Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

***Misure tecniche e organizzative:***

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

**Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

***Misure tecniche e organizzative:***

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Autocarro con gru: misure preventive e protettive;

***Prescrizioni Esecutive:***

**Prima dell'uso:** **1)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; **2)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** garantire la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **5)** verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; **6)** verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; **7)** ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; **8)** verificare l'efficienza della gru, compresa la sicura del gancio; **9)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** **1)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **2)** non azionare la gru con il mezzo in posizione inclinata; **3)** non superare la portata massima e del mezzo e dell'apparecchio di sollevamento; **4)** non superare l'ingombro massimo; **5)** posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; **6)** assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; **7)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **8)** segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; **9)** utilizzare adeguati accessori di sollevamento; **10)** mantenere i comandi puliti da grasso e olio; **11)** in caso di visibilità insufficiente richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre.

**Dopo l'uso:** **1)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego a motore spento; **2)** posizionare correttamente il braccio della gru e bloccarlo in posizione di riposo; **3)** pulire convenientemente il mezzo; **4)** segnalare eventuali guasti.

***Riferimenti Normativi:***

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

- D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.  
 2) DPI: operatore autocarro con gru;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** otoprotettori.

### **Autogrù**

L'autogrù è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera ecc.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

**Misure tecniche e organizzative:**

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

**Misure tecniche e organizzative:**

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Autogrù: misure preventive e protettive;

**Prescrizioni Esecutive:**

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; **2)** controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti; **3)** verificare l'efficienza dei comandi; **4)** ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; **5)** verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento; **6)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; **2)** preavvisare l'inizio delle manovre

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOGGIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

con apposita segnalazione acustica; **3)** attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre; **4)** evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio; **5)** eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; **6)** illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno; **7)** segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; **8)** non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione; **9)** mantenere i comandi puliti da grasso e olio; **10)** eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

**Dopo l'uso:** **1)** non lasciare nessun carico sospeso; **2)** posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento; **3)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti; **4)** nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autogrù;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

### **Autopompa per cls**

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

- 8) Scivolamenti, cadute a livello;
- 9) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 10) Vibrazioni;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

##### ***Misure tecniche e organizzative:***

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Autopompa per cls: misure preventive e protettive;

##### ***Prescrizioni Esecutive:***

**Prima dell'uso:** 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) verificare l'efficienza della pulsantiera; 5) verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione; 6) verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 7) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo; 8) posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori.

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca; 3) dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa; 4) segnalare eventuali gravi malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** 1) pulire convenientemente la vasca e la tubazione; 2) eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie.

##### ***Riferimenti Normativi:***

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autopompa per cls;

##### ***Prescrizioni Organizzative:***

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) guanti; e) indumenti protettivi.

#### **Carrello elevatore**

Il carrello elevatore o muletto è un mezzo d'opera usato per il sollevamento e la movimentazione di materiali o per il carico e scarico di merci dagli autocarri.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Eletrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 6) Incendi, esplosioni;
- 7) Investimento, ribaltamento;
- 8) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

##### ***Misure tecniche e organizzative:***

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; c) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; d) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; e) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 9) Scivolamenti, cadute a livello;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 11) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

##### ***Misure tecniche e organizzative:***

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

##### ***Dispositivi di protezione individuale:***

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Carrello elevatore: misure preventive e protettive;

##### ***Prescrizioni Esecutive:***

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; **2)** controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti; **3)** verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni; **4)** verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; **5)** verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; **2)** durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche; **3)** posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso; **4)** non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro; **5)** non rimuovere le protezioni; **6)** effettuare i depositi in maniera stabile; **7)** mantenere sgombro e pulito il posto di guida; **8)** non ammettere a bordo della macchina altre persone; **9)** segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; **10)** mantenere puliti gli organi di comando da grasso e olio; **11)** eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare; **12)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **13)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **14)** utilizzare in ambienti ben ventilati.

**Dopo l'uso:** **1)** non lasciare carichi in posizione elevata; **2)** posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento; **3)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; **4)** nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

##### ***Riferimenti Normativi:***

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore carrello elevatore;

##### ***Prescrizioni Organizzative:***

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

## Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

- 6) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

#### *Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

 <p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane</p>	<p>LAZI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	--	---

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Dumper: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni; **2)** verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione; **3)** verificare la presenza del carter al volano; **4)** verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro; **5)** controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo; **6)** verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** **1)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **2)** non percorrere lunghi tragitti in retromarcia; **3)** non trasportare altre persone; **4)** durante gli spostamenti abbassare il cassone; **5)** eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori; **6)** mantenere sgombro il posto di guida; **7)** mantenere puliti i comandi da grasso e olio; **8)** non rimuovere le protezioni del posto di guida; **9)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **10)** durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare; **11)** segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** **1)** riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; **2)** eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpegno della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti; **3)** eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore dumper;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** maschera; **f)** indumenti protettivi.

### Escavatore

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

#### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenendo conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

##### ***Misure tecniche e organizzative:***

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

##### ***Dispositivi di protezione individuale:***

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Escavatore: misure preventive e protettive;

##### ***Prescrizioni Esecutive:***

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre; **2)** controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti; **3)** controllare l'efficienza dei comandi; **4)** verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; **5)** verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti; **6)** controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore; **7)** garantire la visibilità del posto di manovra; **8)** verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; **9)** verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; **2)** chiudere gli sportelli della cabina; **3)** usare gli stabilizzatori, ove presenti; **4)** non ammettere a bordo della macchina altre persone; **5)** nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori; **6)** per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi; **7)** mantenere sgombra e pulita la cabina; **8)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **9)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **10)** segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** **1)** pulire gli organi di comando da grasso e olio; **2)** posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento; **3)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

##### ***Riferimenti Normativi:***

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore escavatore;

##### ***Prescrizioni Organizzative:***

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

#### **Finitrice**

La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

**Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

**Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

**Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Finitrice: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore; **2)** verificare l'efficienza dei dispositivi ottici; **3)** verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico; **4)** verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole; **5)** segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza; **6)** verificare la presenza di un estintore a bordo macchina.

**Durante l'uso:** **1)** segnalare eventuali gravi guasti; **2)** non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea; **3)** tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori; **4)** tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento.

**Dopo l'uso:** **1)** spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola; **2)** posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; **3)** provvedere ad una accurata pulizia; **4)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore finitrice;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** maschera; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

### **Grader**

Il grader (o livellatrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato per eseguire livellamenti del terreno, per sagomare il profilo di tracciati stradali, per eseguire cunette, per distribuire e muovere materiale vario per pavimentazioni stradali.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

#### *Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Grader: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** garantire la visibilità del posto di guida; **2)** verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; **3)** verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; **4)** controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore; **5)** verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; **2)** mantenere sgombra e pulita la cabina; **3)** non ammettere a bordo della macchina altre persone; **4)** chiudere gli sportelli della cabina; **5)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **6)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **7)** segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** **1)** posizionare correttamente la macchina abbassando la lama e azionando il freno di stazionamento; **2)** pulire gli organi di comando da grasso e olio; **3)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore grader;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapi; **c)** calzature di sicurezza; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti alta visibilità.

#### **Locomotore**

Il locomotore è impiegato come mezzo per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e materiali di risulta nelle lavorazioni ferrotranviarie.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOGGIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

#### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Locomotore: misure preventive e protettive;

##### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi, di tutti i comandi e circuiti di manovra; **2)** verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza; **3)** accertarsi dei limiti di visibilità dal posto di guida e/o manovra e registrare correttamente i dispositivi accessori.

**Durante l'uso:** **1)** richiedere l'aiuto di personale ausiliario per eseguire le manovre in zone di lavoro quando la visibilità è insufficiente; **2)** non trasportare persone se non all'interno della cabina (come previsto dal costruttore); **3)** verificare il corretto aggancio di eventuali carri; **4)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti per il cantiere e attraversando zone di lavoro transitare a passo d'uomo; **5)** segnalare il passaggio in prossimità dei cantieri; **6)** azionare i freni di stazionamento in caso di sosta su tratte in salita, in prossimità dei cantieri; **7)** eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

**Dopo l'uso:** **1)** pulire convenientemente il mezzo ed eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma; **2)** riverificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione, di tutti i comandi e dispositivi di manovra; **3)** ricordarsi che alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere utilizzata da altro personale, quindi segnalare per iscritto al responsabile del lavoro eventuali anomalie riscontrate.

##### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore locomotore;

##### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

#### Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice, dotata di una benna mobile, utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

#### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

#### *Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Pala meccanica: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina); **2)** verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; **3)** controllare l'efficienza dei comandi; **4)** verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; **5)** controllare la chiusura degli sportelli del vano motore; **6)** verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; **7)** controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo; **8)** verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; **2)** non ammettere a bordo della macchina altre persone; **3)** non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone; **4)** trasportare il carico con la benna abbassata; **5)** non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna; **6)** adeguare la

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo; **7)** mantenere sgombro e pulito il posto di guida; **8)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **9)** segnalare eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** **1)** posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento; **2)** pulire gli organi di comando da grasso e olio; **3)** pulire convenientemente il mezzo; **4)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore pala meccanica;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

### **Rincalzatrice (matisa)**

La rincalzatrice ferroviaria è una macchina operatrice per la manutenzione ordinaria e sistematica dell'armamento delle linee ferroviarie. La sua funzione è di effettuare la rincalzatura del binario, cioè portarlo al livello richiesto dalle specifiche di costruzione.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> Ferrovie Appulo Lucane	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

#### *Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

#### **Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Rincalzatrice (matisa): misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare la presenza ed efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione e di quelli di manovra; **2)** verificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi, di tutti i comandi e circuiti di manovra; **3)** verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza; **4)** accertarsi dei limiti di visibilità dal posto di guida e/o manovra e registrare correttamente i dispositivi accessori.

**Durante l'uso:** **1)** richiedere l'aiuto di personale ausiliario per eseguire le manovre in zone di lavoro quando la visibilità è incompleta; **2)** non trasportare persone se non all'interno della cabina; **3)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti per il cantiere e attraversando zone di lavoro transitare a passo d'uomo.

**Dopo l'uso:** **1)** pulire convenientemente il mezzo ed eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma; **2)** riverificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione, di tutti i comandi e dispositivi di manovra, degli organi lavoratori; **3)** ricordarsi che alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere utilizzata da altro personale, quindi segnalare al responsabile del lavoro eventuali anomalie riscontrate.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore rincalzatrice (matisa);

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

#### **Rullo compressore**

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

#### 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

##### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

##### *Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

#### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

##### 1) Rullo compressore: misure preventive e protettive;

##### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo; **2)** verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante; **3)** controllare l'efficienza dei comandi; **4)** verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione; **5)** verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti; **6)** verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; **2)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **3)** non ammettere a bordo della macchina altre persone; **4)** mantenere sgombro e pulito il posto di guida; **5)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **6)** segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose.

**Dopo l'uso:** **1)** pulire gli organi di comando da grasso e olio; **2)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.

##### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

##### 2) DPI: operatore rullo compressore;

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

### **Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

#### **Sonda di perforazione**

La sonda di perforazione è una macchina operatrice utilizzata normalmente per l'esecuzione di perforazioni subverticali e suborizzontali adottando sistemi a rotazione e/o rotoperpercussione.

#### **Rischi generati dall'uso della Macchina:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### **Misure tecniche e organizzative:**

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

#### **Misure tecniche e organizzative:**

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

*Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

**Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

- 1) Sonda di perforazione: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare le connessioni tra i tubi di alimentazione e la macchina; **2)** verificare l'efficienza del dispositivo di comando; **3)** verificare l'efficienza della cuffia antirumore; **4)** segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato.

**Durante l'uso:** **1)** non intralciare i passaggi con le tubazioni; **2)** fissare adeguatamente il supporto; **3)** impugnare saldamente la macchina; **4)** adottare una posizione di lavoro stabile; **5)** perforare ad umido o con captazione delle polveri; **6)** interrompere le alimentazioni nelle pause di lavoro e scaricare l'aria residua del perforatore; **7)** segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** **1)** interrompere le alimentazioni di aria e acqua; **2)** disattivare il compressore e scaricarlo; **3)** scaricare e scollegare i tubi controllandone l'integrità; **4)** mantenere in perfetta efficienza la macchina curandone la pulizia.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore sonda di perforazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

 <b>SOGGETTO ATTUATORE</b> <i>Ferrovie Appulo Lucane</i>	LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
---	---	---

## COORDINAMENTO GENERALE DEL PIANO

### **COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

(Allegato XV al D. Lgs. n. 81/2008, punto 2.1.2. lettera f)

Le attività che devono essere necessariamente sequenziali ad altre opere saranno coordinate dalla D.L., di concerto con il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori e con il Direttore Tecnico di Cantiere.

Se più Ditte, sia contemporaneamente che in successione, impiegano le medesime macchine, dovranno essere concordate con il D.L. e il Coordinatore per la sicurezza le modalità e responsabilità specifiche.

Va previsto un verbale di consegna, con presa d'atto dello stato di consistenza e della perfetta rispondenza a norma delle attrezzature prese in consegna, individuando eventualmente un responsabile dell'impiego e manutenzione.

### **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

(Allegato XV al D. Lgs. n. 81/2008, punto 2.1.2. lettera g)

Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere convocata una riunione preliminare di coordinamento per discutere:

- valutazione dei rischi connessi alle caratteristiche dell'opera da eseguire;
- comunicazione dei tempi di realizzazione dell'opera da parte delle diverse Imprese, delle tecnologie utilizzate, del numero presumibile dei lavoratori occupati.

Alla riunione parteciperanno: il Committente / Responsabile dei Lavori, il Coordinatore per la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, il Direttore dei Lavori e tutte le Imprese (il Legale Rappresentante, il Direttore Tecnico di Cantiere e l'eventuale Capo Cantiere, se persone diverse e con i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori) e/o lavoratori autonomi.

Ogni qualvolta, inoltre, si realizzino significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove lavorazioni e/o tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori, e comunque qualora lo ritenesse necessario il Coordinatore per la sicurezza, tale riunione verrà riconvocata.

### **ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

(Allegato XV al D. Lgs. n. 81/2008, punto 2.1.2. lettera h)

allo scopo di salvaguardare l'incolumità dei lavoratori e di garantirne le migliori condizioni di soccorso possibili qualora occorrenti, l'Impresa dovrà fornire alle maestranze le necessarie informazioni generali di comportamento durante le emergenze, creando apposite squadre per la gestione delle specifiche emergenze incendio e pronto soccorso.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RF1/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOGGIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO - OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

**Il cantiere sarà dotato di:**

- **cellulare efficiente destinato alla richiesta di soccorsi esterni;**
- **presidi sanitari, come richiesti dalla vigente normativa.**

In un luogo del cantiere a tutti accessibile (ad es. mensa, spogliatoio, ufficio della direzione dei lavori, ecc.) e posizionata in maniera da essere facilmente visibile, si provvederà a ubicare una planimetria dello stesso (lay-out di cantiere) e copia della notifica preliminare.

## **DOVERI DELL'IMPRESA AFFIDATARIA**

Il datore di lavoro deve ottemperare alle seguenti disposizioni:

- Riunione con il Direttore Tecnico e con i preposti per l'illustrazione del piano di sicurezza. Esaminare e discutere il piano. Eventuali osservazioni, se ritenute valide, devono essere normalizzate per iscritto, per consentire di effettuare le eventuali modifiche migliorative dello stato di sicurezza.
- Riunione con i lavoratori per rendere edotti gli stessi sui rischi specifici delle lavorazioni.
- Riunioni periodiche con il Direttore Tecnico e con i preposti in presenza di eventuali lavorazioni interferenti, per concordare eventuali misure di sicurezza da adottare.
- Colloquio con eventuali lavoratori infortunati per l'esame delle cause e delle circostanze che hanno determinato l'infortunio al fine di individuare l'eventuale presenza di rischi ed adottare le relative misure di prevenzione.
- Illustrare il piano di sicurezza, prima dell'inizio dei lavori, per la parte di relativa competenza, a tutto il personale dipendente occupato nel cantiere, ed a loro eventuale esplicita richiesta, anche alle organizzazioni sindacali.
- La persona incaricata dell'illustrazione del piano è tenuta ad accertarsi che tutto il personale abbia ben compreso la natura dei rischi presenti nella lavorazione ed il comportamento corretto da tenere nello svolgimento delle mansioni affidate. Copia del piano di sicurezza deve essere consegnata al Direttore Tecnico ed ai preposti che soprintendono i lavori.
- Il piano di sicurezza deve essere esibito ai funzionari addetti alla vigilanza.
- Verificare la congruenza dei Piani operativi di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti Piani Operativi di Sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

## **SEQUENZIALITA' DELLE ATTIVITA'**

Le attività che devono essere necessariamente sequenziali ad altre opere saranno coordinate dalla D.L., di concerto con il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori. In particolare, per i rischi connessi alla particolarità del cantiere ed analizzati.

## **ATTREZZATURE E MACCHINE**

Se più Ditte, sia contemporaneamente che in successione, impiegano le medesime macchine, dovranno essere concordate con il D.L. e il Coordinatore per la sicurezza le modalità e responsabilità specifiche.

Va previsto un verbale di consegna, con presa d'atto dello stato di consistenza e della perfetta rispondenza a norma delle attrezzature prese in consegna, individuando eventualmente un responsabile dell'impiego e manutenzione.

## **ORDINE CANTIERE**

Deve essere prevista un'organizzazione per richiamare i lavoratori delle diverse Imprese a mantenere l'ordine in cantiere e a mantenere un comportamento corretto durante la propria attività. Eventuali problemi dovranno essere segnalati dalle

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p><b>SOGGETTO ATTUATORE</b></p> <p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	--	---

Imprese al Coordinatore per la sicurezza

## **MODALITA' DI REVISIONE DEL/DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA**

Ai sensi del D.Lgs. 81/08, il Piano Operativo di Sicurezza è redatto a cura del Datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice e costituisce piano di dettaglio e complementare del Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Tale Piano potrà essere soggetto a revisioni con le seguenti modalità:

- autonomamente da parte del Datore di lavoro, qualora vengano introdotte macchine, attrezzature, procedure operative differenti da quelle previste o insorgano situazioni ambientali non contemplate;
- su indicazioni del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza cui deve essere sottoposto, unitamente al Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- su indicazioni del Coordinatore in fase di esecuzione, chiamato sia a verificarne l'idoneità sia la congruità col Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

<b>SOGGETTO ATTUATORE</b>  Ferrovie Appulo Lucane	<b>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## **CONCLUSIONI**

All'interno del cantiere sono stati individuati lavori comportanti rischi situazioni di particolare rischio, in particolare:

- Lavori in prossimità di linee elettriche aeree e conduttori nudi in tensione;
- Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2;
- Lavori svolti in prossimità del traffico veicolare dovuto alla viabilità esterna;
- Lavori svolti in prossimità dell'esercizio ferroviario.

E' stato verificato che particolari scelte progettuali non ostacolino l'adozione delle misure preventive in tema di sicurezza imponendo l'adozione di particolari ed impreviste misure di tutela. Sono stati valutati i metodi d'esecuzione e le scadenze temporali.

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## **VERBALE DI PRESA VISIONE DEL COMMITTENTE**

Il sottoscritto ..... , in qualità di Committente, dichiara di aver preso visione e valutato il presente piano di sicurezza ai sensi dell'Art. 90 del Decr. Lgs.81/08.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

## **VERBALE DI PRESA VISIONE DEL RESPONSABILE DEI LAVORI**

Il sottoscritto ..... , in qualità di Responsabile dei Lavori, dell'opera dichiara di aver preso visione e valutato il presente piano di sicurezza ai sensi dell'Art. 92 del Decr. Lgs. 81/08 e di adoperarsi per l'applicazione delle disposizioni ivi contenute

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

## **VERBALE DI PARTECIPAZIONE DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE**

Il sottoscritto ..... in qualità di Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, dell'opera dichiara di aver preso visione e valutato il presente piano di sicurezza ai sensi dell'Art. 92 del Decr. Lgs. 81/08 e di adoperarsi per l'applicazione delle disposizioni ivi contenute

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

 <b>Ferrovie Appulo Lucane</b>	<p>LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO VIADOTTO DI SCAVALCO, DA PARTE DELLA LINEA FAL BARI-MATERA DEL FASCIO FERROVIARIO RFI/FNB DI INGRESSO DA NORD A BARI CENTRALE CON SEZIONE IDONEA AD OSPITARE IL RADDOPOPIO DEL BINARIO E ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA FERMATA FERROVIARIA DENOMINATA "BARI LIBERTÀ OLTRE CHE ALLA RISISTEMAZIONE DEL PIANO DEL FERRO E DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO DEL DEPOSITO -- OFFICINA DI BARI SCALO.</p>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
--	---	---

## **PRESCRIZIONI FINALI E MISURE SPECIALI**

### **PRONTO SOCCORSO**

Per gli interventi in caso di infortuni si usufruirà dei servizi pubblici di pronto soccorso presenti presso l'Ospedale Policlinico (Piazza Giulio Cesare,11)

Onde assicurare la migliore ammissibile tempestività nella richiesta, i numeri telefonici ed i recapiti di detti servizi saranno tenuti in debita evidenza:

Carabinieri	tel. 112
Polizia	tel. 113
Vigili del fuoco	tel. 115
Pronto soccorso	tel. 118
Polizia locale (via Paolo Aquilino, 1)	tel. 080 549 1331
Ospedale Policlinico (Piazza Giulio Cesare, 11)	tel. 080 559 2811

Per i primi interventi e per le lesioni modeste, presso il cantiere sarà tenuto, entro adeguati involucri che ne consentano la migliore conservazione, il prescritto presidio farmaceutico completo delle relative istruzioni per l'uso.

Data \_\_\_\_\_

*IL COORDINATORE*