



# LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI MIGLIORAMENTO DELL'ACCESIBILITA' E DEL TRASPORTO PASSEGGERI CON DISABILITA'

## PROGETTO ESECUTIVO

## Capitolo 1.a Realizzazione postazione all'interno delle Unità di Trazione

## Capitolo 1.b Realizzazione di dispositivo su banchine delle stazioni

**EMITTENTI:**

ANM

Direzione Trasporti Metropolitane e Funicolari



Ing. **Vincenzo Crazzo**

**COMUNE DI NAPOLI**

Servizio Linee Metropolitane Urbane  
Il Dirigente

Ing. Serena Riccio

NUMERO

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (DUVRI)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tutti i diritti riservati. L'uso e la riproduzione di questo disegno devono essere autorizzati per iscritto dal Comune di Napoli. All rights reserved. Use and re production of this drawing must be authorized in writing by Comune di Napoli



Ing. N. Guadagni	Dott. B. Radano	Ing. R. Rossetti	Per delega del Datore di Lavoro il Dirigente Delegato: Ing. V. Orazzo	Datore di Lavoro Impresa appaltatrice	Emissione	21/03/2019	0	0
REDATTO	CONTR.	APPROV.	AUTOR.		DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	

	Cod	RDA/GAR						ANNO
	D	U	V	0	0	0	0	19

	<b>Titolo: LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI</b> <b>DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> <b>(art. 26 D. Lgs. 81/08)</b> <b>INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DEL LUOGO DI LAVORO E MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE LE INTERFERENZE</b>					
	<b>Riferimento Contrattuale</b>					
	<b>Opera in esecuzione:</b>			<b>Miglioramento dell'accessibilità e del trasporto passeggeri motolesi in carrozzina sulla Linea 1 della Metropolitana di Napoli gestita da ANM</b>		
	<b>Località:</b>			Napoli		
	FORMATO A4		SCALA /		FOGLIO 2 di 35	

<b>1</b>	<b>FINALITÀ'</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>RICHIAMO NORMATIVO MISURE DI SICUREZZA ATTUATE</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DATI GENERALI DELL'AZIENDA</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>DATI SOGGETTI DELLA SICUREZZA DEL LAVORO IN ANM</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>DATI IMPRESA APPALTATRICE</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>FIGURE E RESPONSABILI DELL'IMPRESA APPALTATRICE</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ'</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>PRESCRIZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>GESTIONE EMERGENZE</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>USO DELLE ATTREZZATURE ANTINCENDIO</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>NORME DI COMPORTAMENTO PER LA PREVENZIONE INCENDI VALIDE PER TUTTO IL PERSONALE</b>	<b>12</b>
<b>12</b>	<b>ETODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DA INTERFERENZA</b>	<b>12</b>
<b>13</b>	<b>VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DA INTERFERENZA</b>	<b>14</b>
<b>14</b>	<b>SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI INTRODOTTI DAL COMMITTENTE / APPALTATORE</b>	<b>15</b>

#### **Allegato 1**

Computo estimativo oneri per la sicurezza DUVRI

#### **Allegato 2**

Planimetria generale Deposito Officina Linea 1 e indicazione Luogo Sicuro

## **1 FINALITÀ'**

Il presente documento è stato redatto preventivamente alla fase di appalto o contratto d'opera ai sensi dell'articolo 26 commi 2 e 3 del Decreto Legislativo 81/08:

- per cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- per coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori;
- per informarsi reciprocamente in merito a tali misure;
- al fine di adottare le soluzioni tecniche, organizzative ed informative per l'eliminazione delle interferenze nelle lavorazioni oggetto dell'appalto o contratto d'opera.

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal Datore di Lavoro in collaborazione con il Servizio Prevenzione e Protezione:

## **2 RICHIAMO NORMATIVO MISURE DI SICUREZZA ATTUATE**

Con il presente documento unico di valutazione del rischio vengono fornite all'impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi già in fase di gara di appalto:

1. dettagliate informazioni sui rischi di carattere generale che riguardano gli ambienti di lavoro della Linea 1 della Metropolitana di Napoli e quelli dovuti ad eventuali interferenze esistenti negli ambienti in cui sono destinati ad operare (vedasi schede valutazione rischi) e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare in relazione alla propria attività in ottemperanza all'art. 26 comma 1 lettera b del D. Lgs. n. 81/08. Secondo tale articolo al comma 3: "Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile ridurre al minimo i rischi da interferenze". Tale documento, con l'indicazione delle misure adottate per eliminare le interferenze, può essere inteso come esaustivo di tutti i rischi noti al momento della sua predisposizione. Comunque, ANM S.p.A. si riserva, se necessario di integrare l'elenco dei rischi interferenziali, che potranno in concreto emergere al momento dell'esecuzione dei lavori previsti dall'appalto, nel verbale di inizio lavori e/o tramite apposite riunioni di coordinamento. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle Imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi;
2. i costi della sicurezza derivanti dalle interferenze tra le attività proprie del committente e quelle degli operatori terzi mentre devono ritenersi esclusi dal novero dei costi della sicurezza quelli cosiddetti "generali" comunque obbligatori per il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice ai sensi di legge (per esempio DPI, formazione, informazione, sorveglianza sanitaria). Tali costi, nell'importo determinato e precisato in sede di gara, non sono soggetti a ribasso d'asta e su richiesta saranno messi a disposizione, sia dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza che delle organizzazioni sindacali dei lavoratori.

Inoltre prima dell'affidamento del appalto si provvederà a la ditta appaltatrice dovrà produrre un proprio piano operativo sui rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il Documento Unico di Valutazione del Rischio. Copia del documento unico di valutazione dei rischi definitivo dovrà essere consegnato in copia anche ai responsabili degli impianti/reparti interessati dai lavori, onde consentire un corretto scambio di informazioni tra gli operatori della ditta appaltatrice e gli operatori ANM, ciò ai fini di una efficiente ed efficace applicazione delle misure di prevenzione e protezione adottate.

### 3 DATI GENERALI DELL'AZIENDA

Ragione Sociale:	ANM S.p.A.
Sede legale:	Via G. Marino 1 Napoli - 80100 NAPOLI
Telefono:	Tel 081-763.1111 fax: 081-763.2070
P. IVA - CF:	06937950639
C.C.N.L.:	Autoferrotranvieri
Amministratore Unico	Ing. Nicola Pascale
Attività esercitate:	Trasporto pubblico comprendente Il servizio autofilotranviario della città di Napoli la Linea 1 Linea 6 della Metropolitana di Napoli, le quattro Funicolari della città di Napoli, i parcheggi in struttura gli ascensori pubblici e gli impianti di sollevamento del parco pubblico "Ventaglieri" della città di Napoli

### 4 DATI SOGGETTI DELLA SICUREZZA DEL LAVORO IN ANM

FUNZIONE	NOMINATIVO
Amministratore Unico	Ing. Nicola Pascale
Direzione Esercizio Metropolitana	Ing. Vincenzo Orazio
Direzione Esercizio Funicolari	Ing. Carlo Ferrentino
Responsabile Uff. Coordinamento Sicurezza e Ambiente (RSPP)	Ing. Roobin Rossetti
Resp. Uff. Sicurezza sul lavoro e tutela ambientale	Dott. B.Radano
Addetti al servizio prevenzione e protezione	Ing. Nunzio Guadagni
Medico Competente	Dr. P. Serpico ( MC Coordinatore) Dr. Raffaele Carmine Napolitano

## 5 DATI IMPRESA APPALTATRICE

Ragione Sociale	
Sede legale	
Indirizzo	
Telefono	
Fax	
E-Mail	
Partita IVA	
Codice fiscale	
Posizione CCIAA	
Posizione INAIL	
Posizione INPS	
Posizione Cassa Edile	

## 6 FIGURE E RESPONSABILI DELL'IMPRESA APPALTATRICE

Datore Lavoro	
Direttore Tecnico	
Capo Cantiere	
RSPP	
Medico Competente	
RLS	

## 7 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

☒ **Appalto:** ( L'appalto è il contratto con il quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in denaro – art. 1655 c.c. ).

☐ **Contratto d'opera** (il contratto d'opera si configura quando una persona si obbliga verso "un'altra persona fisica o giuridica" a fornire un'opera o un servizio pervenendo al risultato concordato senza vincolo di subordinazione nei confronti del committente - art. 2222 c.c.-).

☐ opera ☐ servizi ☐ fornitura

☐ **Contratto di somministrazione** (contratto nel quale una parte si obbliga, verso corrispettivo di un prezzo, a eseguire a favore dell'altra, prestazioni periodiche o continuative di cose. Il lavoro è affidato a personale proveniente da Agenzie di Somministrazione - art. 1559 c.c.).

### 7.1 DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'oggetto dell'Appalto riguardano l'esecuzione dei lavori di rampa di accesso fissa su banchine delle stazioni di Linea 1 della Metropolitana di Napoli, per agevolare l'accesso ai portatori di handicap con carrozzina motorizzata su seguenti siti ANM:

- "Linea 1" della Metropolitana di Napoli

## 8 PRESCRIZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

Si ricorda, che tutto il personale delle ditte esterne, deve essere munito di tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore, e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (Art. 25 comma 8 del D.Lgs. 81/08).

## 9 GESTIONE EMERGENZE

Vengono di seguito riportate le indicazioni generali a cui tutto il personale deve attenersi in caso di emergenza nell'ambito dei vari siti ANM.

### 9.1 GESTIONE EMERGENZE IN LINEA (LINEA 1)

Vengono di seguito riportate le indicazioni generali a cui tutto il personale deve attenersi in caso di emergenza.

Nell'ambito della Linea 1 la supervisione del traffico treni con relativa possibilità di comunicare con i macchinisti e con il personale di stazione (Agenti di Stazione), è sotto il controllo continuo del Dirigente Centrale Operativo Traffico (DCOT) che opera in una sala operativa posta al Posto Centrale Operativo di Colli Aminei (PCO). Lo stesso DCOT dispone di telefoni fissi, e di un impianto di diffusione sonora, per tutte le comunicazioni con l'esterno e con le stazioni ed è reperibile ai seguenti numeri telefonici (081 6356001 – 081 6356002).

Pertanto, il DCOT costituisce, per il personale ANM, e per gli enti esterni di soccorso, il coordinatore per la gestione delle emergenze. Inoltre, il DCOT, in caso di emergenza, si coordina con l'Operatore Centrale Elettrificazione (OCE) per la gestione degli impianti di elettrificazione della linea. L'Operatore Centrale Elettrificazione (OCE) opera presso il Posto Centrale Operativo di Colli Aminei (PCO).

Pertanto il DCOT / DMI costituisce, per il personale ANM, e per gli enti esterni di soccorso, il coordinatore per la gestione delle emergenze. Lo stesso DCOT/DMI inoltre, in caso di emergenza, si coordina con l'Operatore Centrale Impianti (OCI) per la gestione degli impianti di stazione (imp. antincendio e imp. di Ventilazione). L'Operatore Centrale Impianti (OCI) opera presso il Posto Centrale Operativo (PCO) di Lala.

Tutto il personale addetto all'esercizio è chiamato, nelle situazioni di emergenza, a svolgere compiti di informazione, di prima assistenza all'utenza nonché di preparazione alla ripresa del servizio.

Non è prevista una struttura specializzata ed esclusiva per la gestione delle emergenze in linea in quanto le Squadre Interne di Soccorso (SIS) sono composte da agenti in servizio e personale interno di manutenzione che, all'occorrenza saranno contattati dal DCOT/DMI.

Le SIS sono incaricate di svolgere i seguenti compiti:

- fornire assistenza ai viaggiatori in attesa degli enti esterni di soccorso;
- favorire la fase di evacuazione;

- fornire alle squadre degli enti esterni di soccorso le dovute informazioni necessarie a facilitare l'accesso alla linea.

In caso di emergenza in galleria o in stazioni il DCOT/DMI, qualora lo ritenga opportuno può disporre la chiusura all'esercizio delle stazioni, coordinando gli Agenti di Stazione che le presidiano per dare assistenza ai viaggiatori e favorire il ripristino delle condizioni di continuità parziale o totale dell'esercizio

## **9.2 DISALIMENTAZIONE IN EMERGENZA DELLA LINEA ELETTRICA DI CONTATTO (LINEA 1)**

Sulla banchina di tutte le stazioni, lungo la linea, e all'ingresso dall'alto dei pozzi di ventilazione disposti lungo la linea, sono presenti dei maniglioni di emergenza il cui azionamento consente di togliere tensione alla linea elettrica di contatto per l'alimentazione dei treni.

Occorre ricordare che la disalimentazione della linea elettrica di contatto non consente ad altri treni, presenti in linea, di poter raggiungere la stazione o di svolgere operazione di soccorso del tipo:

- spinta o traino del treno in avaria;
- liberazione almeno di un binario di corsa per consentire l'accesso di eventuali mezzi di soccorso sul binario;

aggravando in questo modo le condizioni dell'emergenza.

Pertanto, prima di effettuare tale manovra il personale in linea dovrà preventivamente avvisare il DMI e ricevere dallo stesso la formale autorizzazione alla disalimentazione

## **9.3 SEGNALE DELLA DISTANZA E DELLA DIREZIONE FRA DUE STAZIONI LIMITROFE (LINEA 1)**

Lungo le gallerie di entrambe i binari sono installati, ad intervalli regolari (40 metri), dei cartelli indicanti la direzione di uscita e la distanza delle stazioni limitrofe. Tali cartelli sono utili durante il percorso di esodo verso la stazione più agevole o più vicina dal luogo dove si è verificata l'emergenza.

## **9.4 COMUNICAZIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA IN LINEA (LINEA 1)**

Nelle aree sotterranee della Linea 1/Linea 6 della metropolitana di Napoli, non è presente segnale GSM, pertanto eventuali situazioni di emergenza andranno comunicate al personale ANM presente sul posto, oppure utilizzando i seguenti telefoni fissi:

- telefoni fissi presenti in banchina, all'ingresso della galleria, in prossimità del segnale di partenza treno (da utilizzare esclusivamente in assenza di circolazione treni);
- telefoni fissi presenti in tutti i locali tecnici di stazione;
- telefoni fissi presenti presso il Banco Agente Stazione situato all'ingresso della stazione;
- telefoni fissi presenti in galleria in prossimità dei sezionatori della linea elettrica di alimentazione treni (linea di contatto);
- telefoni fissi presenti in galleria in prossimità dei pozzi di ventilazione.
- Telefoni fissi presenti nelle aree del Deposito Officina

Dai suddetti telefoni fissi potrà essere contattato il seguente personale ANM:

### **per la Linea 1 della Metropolitana di Napoli**

- Dirigente Centrale Operativo Traffico (DCOT) ai seguenti numeri diretti 4001/4002 5001/5002 (Numeri Telecom corrispondenti 081 6356001 – 081 6356002)
- Operatore Centrale Elettrificazione (OCE) al seguente numero diretto 4003/5003 (Numero Telecom corrispondente 081 6356003)

Ulteriori recapiti telefonici per il coordinamento delle emergenze di terzi (Imprese Appaltatrici e Lavoratori autonomi) potranno essere indicati di volta in volta dai Responsabili ANM competenti.

In caso di evacuazione, o di qualsiasi altra situazione di pericolo imminente, dovranno essere attuate le indicazioni fornite direttamente dal personale ANM presente sul posto, o comunicate mediante annunci del sistema di diffusione sonora presente in tutti i locali delle stazioni e del Deposito Officina.

Nel comunicare telefonicamente situazioni di emergenza occorre mantenere la calma e riferire in modo chiari e conciso le seguenti informazioni:

- la natura dell'emergenza;
- se interessa una stazione, la linea o il Deposito Officina;
- la presenza di feriti.



#### 9.5 EMERGENZA INCENDIO DEPOSITO OFFICINA LINEA 1

Qualsiasi persona rilevi un principio di incendio nell'ambito dell' Officina Manutenzione Rotabili deve:

- **solo se è persona addestrata**, intervenire esclusivamente con gli estintori a disposizione senza esporsi inutilmente a rischi e controllando di avere sempre una sicura via di fuga libera a disposizione.
- dare tempestivamente l'allarme avvisando gli Addetti alla Gestione Emergenze e attenendosi alle disposizioni di seguito riportate:
  - se presente chiudere le porte del locale ove si è sviluppato l'incendio (non a chiave);
  - abbandonare il luogo dando l'allarme a voce a tutte le persone presenti sul posto;
  - in caso di difficoltà di comunicazione premere il Pulsante Manuale Allarme Incendio più vicino (**Vedi planimetria allegata**) per dare il segnale di ALLARME GENERALE a tutto l'edificio (Segnale acustico (sirena));
  - avvisare gli Addetti alla Gestione Emergenza (**vedi par 12.5**) indicando il luogo dove si è sviluppato l'incendio e l'eventuale presenza di infortunati;
  - chiamare i Vigili del Fuoco solo su disposizione degli Addetti alla Gestione Emergenza attenendosi a quanto disposto dagli Addetti alla Gestione Emergenze
  - portarsi nel Luogo Sicuro 1 (**Vedi planimetria allegata**) e attendere l'arrivo dei Vigili del Fuoco e del personale ANM addetto alla Gestione emergenze.

#### 9.6 EVENTO SISMICO DEPOSITO OFFICINA LINEA 1

In caso di evento sismico il personale Addetto alla Gestione Emergenze darà inizio all'evacuazione attivando il Pulsante Manuale Allarme per dare il segnale di ALLARME GENERALE a tutto l'edificio (Segnale acustico (sirena)) o effettuando un annuncio di evacuazione mediante diffusione sonora.

In generale in caso di evento sismico qualsiasi persona presente nell'edificio deve:

- non precipitarsi nei vano scale;
- non utilizzare gli ascensori;
- se è nel corridoio o nel vano delle scale rientrare nell' ufficio più vicino;
- restare nell' edificio e cercare riparo al di sotto di architravi degli ingressi principali o vicino ai muri portanti;
- allontanarsi dalle finestre, porte a vetri e armadi che potrebbero provocare danni alle persone durante le scosse;
- non impegnare le linee telefoniche se non per comunicazioni di estrema urgenza;
- avvisare gli Addetti alla Gestione Emergenza di eventuali situazioni di pericolo rilevate o della presenza di infortunati.

Eventuali chiamate agli enti di soccorso (118, Vigili del Fuoco) dovranno essere effettuate o disposte solo degli Addetti alla Gestione Emergenza

#### 9.7 EMERGENZA INCENDIO O EVENTO SISMICO DEPOSITO OFFICINA LINEA 1 - DESCRIZIONE DELLA FASE DI EVACUAZIONE

**IN CASO DI "ALLARME GENERALE" SONORO O AVVISO DI EVACUAZIONE TUTTO IL PERSONALE (COMPRESI I VISITATORI) DEVE:**

- dirigersi ordinatamente verso le uscite;
- evitare di sostare sulle vie di uscita o creare situazioni di panico;
- seguire la segnaletica di emergenza e le disposizioni impartite dal personale addetto alla gestione emergenze, raggiungendo il Luogo Sicuro (**vedi planimetria allegata**):

Durante l'emergenza e' assolutamente vietato a tutto il personale (compresi i visitatori) occupare le linee telefoniche per motivi diversi da comunicazioni relative all'emergenza.

#### **AL TERMINE DELLA FASE DI EVACUAZIONE:**

- tutto il personale (compresi i visitatori) al termine dell'evacuazione dovrà portarsi nel luogo sicuro (**Vedi planimetria allegata**);
- tutto il personale (compresi i visitatori) è tenuto a permanere nel "luogo sicuro" e a non allontanarsi da esso fino all'arrivo degli Addetti alla Gestione Emergenze;
- durante tutta la fase di emergenza è assolutamente vietato a tutto il personale presente nel "luogo sicuro" (compresi i visitatori) accedere all'edificio.

- La fine dell'emergenza, e i tempi e i modi di rientro nell'edificio, possono essere stabiliti solo dagli addetti alla Gestione Emergenze previo nullaosta dei Vigili del Fuoco.

nel "luogo sicuro" gli Addetti alla Gestione Emergenze provvederanno ad effettuare l'appello servendosi, all'occorrenza, anche del Registro Presenze Visitatori presente presso il presidio della vigilanza privata, al fine di verificare che tutto il personale in servizio (compresi i visitatori) sia effettivamente presente.

Gli Addetti alla Gestione Emergenze segnaleranno l'assenza di personale in servizio (compresi i visitatori) dal "Luogo Sicuro" ai Vigili del Fuoco intervenuti sul posto, fornendo agli stessi le dovute informazioni sulla possibile ubicazione delle persone assenti anche con l'ausilio delle planimetrie disponibili.

Dopo le ore 18.00 le situazioni di emergenza devono essere comunicate al Personale della Vigilanza Privata presente h 24 all'ingresso principale del Deposito Officina in via Giovanni Antonio Campano, 87 che provvederà ad allertare gli enti di soccorso e attuare le previste procedure di emergenza.

#### **9.8 EMERGENZA MEDICA DEPOSITO OFFICINA LINEA 1**

Qualsiasi persona rilevi l'insorgere di un'emergenza medica deve:

se è persona non addestrata non rimuovere la persona infortunata o compiere operazioni azzardate che potrebbero aggravare la situazione;

avvisare gli Addetti al Primo Soccorso ANM indicando:

- il luogo dove si è generato l'evento;
- La tipologia e l'entità dell'emergenza (trauma, incidente, malore);
- Il numero di persone coinvolte.
- non abbandonare l'infortunato o la persona colta da malore fino all'arrivo dei soccorsi.

Presso il Deposito Officina di Piscinola, dopo le ore 15.30, le situazioni di emergenza devono essere comunicate al Personale della Vigilanza Privata presente h 24 all'ingresso principale del Deposito Officina in via Giovanni Antonio Campano, 87 che provvederà ad allertare il 118 e attuare le previste procedure di emergenza.

#### **9.9 COMUNICAZIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA DEPOSITO OFFICINA LINEA 1**

In caso di emergenza è possibile contattare il personale ANM di seguito riportato mediante le postazioni telefoniche presenti presso i box uffici dell' Officina Manutenzione Rotabili

<b>ELENCO ADDETTI GESTIONE EMERGENZE OFFICINA MANUTENZIONE ROTABILI LINEA 1 VIA GIOVANNI ANTONIO CAMPANO, 87 – NAPOLI</b>	
<b>ADDETTI GESTIONE EMERGENZA INCENDIO</b>	
<b>SIG. PINTO FILIPPO</b>	329 26 23 449
<b>SIG. PIGNALOSA LEOPOLDO</b>	331 48 33 243
<b>SIG. ZAMARIAN MAURIZIO</b>	333 59 37 327
<b>ADDETTI PRIMO SOCCORSO</b>	
<b>SIG. AURIEMMA SERGIO</b>	338 10 33 102
<b>SIG. PINTO FILIPPO</b>	329 26 23 449
<b>SIG. GAUDINO ARMANDO</b>	338 79 48 628
<b>Presidio Vigilanza Ingresso Via G.A. Campano</b>	081 - 6356149 081 - 7484149

## 10 USO DELLE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

L'uso delle attrezzature antincendio: Estintori e idranti, è consentito solo agli addetti alla gestione emergenze e a personale in possesso di adeguata formazione all'emergenza incendio ai sensi del DM 10 Marzo 1998.

### 10.1 USO DEGLI ESTINTORI

Gli estintori presenti nell'ambito dei siti ANM sono del tipo a polvere o ad anidride carbonica "CO2". Sull'etichetta dell'estintore sono indicate le classi di incendio per le quali sono adatti. In particolare:

- la lettera A indica che l'estintore è adatto a spegnere incendi generati da combustibili solidi quali legno, carta;
- la lettera B indica che l'estintore è adatto a spegnere incendi di idrocarburi, alcol e simili;
- la lettera C indica che l'estintore è adatto a spegnere incendi generati da combustibili gassosi;

Gli estintori ad anidride carbonica (CO2) sono adatti a spegnere incendi su quadri elettrici in tensione.

Gli estintori a polvere sono adatti a spegnere incendi su quadri elettrici in tensione come esplicitamente segnalata sull'etichetta con la scritta "Estintore utilizzabile su quadri in tensione".

Per una corretta utilizzazione dell'estintore occorre procedere come di seguito indicato:

- togliere la spina di sicurezza;
- impugnare la lancia;
- porsi ad una distanza adeguata dalle fiamme (distanza da 3 a 4 metri);
- premere a fondo la leva di comando e dirigere il getto verso la base delle fiamme onde evitare la propagazione del fuoco prima di estinguerlo;
- non contrapporre i getti, se più persone operano con estintori. Questo per evitare di colpirsi vicendevolmente con l'estinguente o di essere investiti dai prodotti della combustione, braci o ceneri, sbalzati via dal getto dell'estintore
- se si utilizzano estintori ad anidride carbonica, evitare il contatto con il gas erogato che essendo particolarmente freddo, provocherebbe ustioni da freddo.

## 10.2 USO DEGLI IDRANTI

Le modalità di utilizzo degli idranti sono le seguenti:

- accedere alla manichetta mediante la rottura del trasparente
- srotolare il flessibile
- porsi a distanza di sicurezza dall'incendio
- aprire la valvola all'interno della cassetta dell'idrante
- impugnare con entrambe le mani la punta della lancia
- aprire la valvola posta prima della punta della lancia
- indirizzare il getto d'acqua alla base della fiamma
- **NON UTILIZZARE GLI IDRANTI PER SPEGNERE INCENDI SU IMPIANTI ELETTRICI ED APPARECCHIATURE SOTTO TENSIONE**
- **IN STAZIONE PRIMA DI UTILIZZARE GLI IDRANTI OCCORRE DISALIMENTARE LA LINEA ELETTRICA DI CONTATTO. NON INDIRIZZANDO MAI COMUNQUE IL GETTO VERSO LA LINEA ELETTRICA DI CONTATTO**

Terminata l'operazione di spegnimento con gli idranti:

- chiudere prima la valvola all'interno della cassetta
- chiudere la valvola posta sulla punta della lancia
- riavvolgere la parte flessibile

## 11 NORME DI COMPORTAMENTO PER LA PREVENZIONE INCENDI VALIDE PER TUTTO IL PERSONALE

E'assolutamente vietato fumare negli ambienti di stazione aperti al pubblico e in tutti i locali tecnologici e di servizio nonché a bordo dei convogli.

È assolutamente vietato gettare fiammiferi o mozziconi di sigarette nei cestini, dalle finestre, nelle griglie, e nei luoghi ove comunque potrebbero entrare in contatto con sostanze o residui infiammabili o gas esplosivi.

E'vietato fare uso di mezzi ed apparecchiature non omologate (CEI – ISPEL) o comunque abusive (apparecchi di riscaldamento, apparecchi radio e televisivi).

E'vietato manomettere gli impianti elettrici effettuando collegamenti volanti non autorizzati

E'pericoloso usare abiti di lavoro imbevuti di grasso, olio, benzina, vernici, solventi, sostanze chimiche ecc. Queste sostanze possono infatti prendere fuoco alla prima scintilla.

E'vietato conservare liquidi infiammabili e altre sostanze pericolose in locali che non siano stati preventivamente valutati idonei dal RSPP e pertanto individuati da targhe indicatrici e opportunamente attrezzati con mezzi di spegnimento.

E'vietato lasciare abbandonati stracci imbevuti di olio altre sostanze infiammabili, rifiuti, imballi, ecc. che dovranno essere rimossi e raccolti in speciali recipienti, posti in punti ben individuati per tale scopo.

Tutto il personale dovrà vigilare affinché le vie di transito delle stazioni e gli accessi a tutti i locali tecnici non siano ingombri da ostacoli.

## 12 ETODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DA INTERFERENZA

Il concetto di "Valutazione dei Rischi" è inteso come procedimento di valutazione di potenziali situazioni di pericolo a cui i lavoratori sono esposti, effettuata sia in termini di probabilità che di entità dell' evento dannoso connesso.

A tale proposito è utile considerare le seguenti definizioni di "Pericolo" e di "Rischio":

**Pericolo:** proprietà intrinseca di determinate entità (attrezzature, macchine, metodi di lavoro, sostanze, ecc.) che può produrre un danno.

**Rischio:** combinazione di probabilità e di gravità di possibili lesioni o danni alla salute, in una situazione pericolosa, cioè tale che esista esposizione a uno o più pericoli.

La valutazione dei rischi viene quindi condotta sulla base di una analisi dell'attività lavorativa svolta, della tipologia degli ambienti di lavoro, dei mezzi, delle sostanze, e attrezzature utilizzati. Ciò al fine di individuare innanzitutto tutte le possibili fonti di pericolo a cui il lavoratore è esposto. Tale valutazione sarà quindi finalizzata sia a stimare il livello di rischio connesso alla fonte di pericolo individuata, sia a fornire tutte le possibili misure di sicurezza da attuare per minimizzare il rischio stimato.

La stima globale del rischio viene determinata in modo analitico mediante la seguente relazione:

$$R = P \times G$$

Dove:

**R** = rischio

**P** = probabilità

**G** = gravità del danno prodotto

Ad ogni entità individuata come fonte di pericolo, vengono quindi assegnati due valori che sono rispettivamente indici della probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno, e dell'entità del danno subito.


La scala delle probabilità e della gravità utilizzate viene di seguito riportata.


SCALA DELLE PROBABILITÀ DI EVENTO		
Valore numerico equivalente	Livello	Definizione/Criteri di valutazione
4	<b>Molto Probabile</b>	Esiste una correlazione diretta tra la carenza riscontrata e la possibilità di un evento lesivo per il lavoratore. I dati storici disponibili, sia aziendali che di aziende similari, riportano casi di danni la cui causa è direttamente riconducibile alla stessa carenza.
3	<b>Probabile</b>	la carenza riscontrata può provocare un danno anche se non in maniera automatica o diretta. Sono noti alcuni episodi in cui alla carenza riscontrata ha fatto seguito un danno (dati statistici ricavati da pubblicazioni specializzate e da statistiche infortuni aziendali).
2	<b>Poco Probabile</b>	la carenza riscontrata può provocare un danno sia pure solo per una serie di circostanze avverse. Sono noti rari casi in cui alla carenza riscontrata ha fatto seguito un danno (dati statistici ricavati da pubblicazioni specializzate e da statistiche infortuni aziendali).
1	<b>Improbabile</b>	la carenza riscontrata può provocare un danno sia pure solo per una concomitanza fortuita di circostanze avverse. Non sono noti casi in cui alla carenza riscontrata ha fatto seguito un danno.

SCALA DELLA GRAVITÀ DELL' EVENTO		
Valore numerico equivalente	Livello	Descrizione entità del danno
4	<b>Molto Grave</b>	Evento che storicamente o prevedibilmente ha provocato effetti letali o di invalidità permanente
3	<b>Grave</b>	Evento che storicamente o prevedibilmente ha provocato infortuni con prognosi superiore a trenta giorni o malattia professionale.
2	<b>Medio</b>	Evento che storicamente o prevedibilmente ha provocato infortuni con prognosi inferiore a trenta giorni o malattia professionale.
1	<b>Lieve</b>	Evento che storicamente o prevedibilmente ha provocato infortuni con prognosi non superiore a dieci giorni o che non genera malattia professionale.

L'intersezione tra le variabili Probabilità (P) e Gravità(G) permette di ottenere la seguente matrice per la valutazione del rischio:

MATRICE DI RISCHIO					
Gravità (G)	Indice di Rischio (R)				
1	1	2	3	4	
2	2	4	6	8	
3	3	6	9	12	
4	4	8	12	16	
	1	2	3	4	<b>Probabilità (P)</b>

Area di rischio 4  (Indice di rischio tra 12 e 16) - **Rischio alto** = Occorre prevedere miglioramenti delle misure di prevenzione e protezione per ridurre sia la probabilità (P) che il danno potenziale (G)

Area di rischio 3  (Indice di rischio tra 6 e 9) - **Rischio medio** = Occorre prevedere miglioramenti delle misure di prevenzione e protezione per ridurre prevalentemente o la probabilità (P) o il danno potenziale (G)

Area di rischio 2  (Indice di rischio tra 3 e 4) - **Rischio moderato** = Occorre verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo e affinare eventualmente le misure di sicurezza già in atto

Area di rischio 1  (Indice di rischio tra 1 e 2) - **Rischio basso** = I pericoli potenziali sono soddisfacentemente sotto controllo

### **13 VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DA INTERFERENZA**

Per la valutazione del rischio si è proceduto alla identificazione dei fattori di rischio legati alla attività in oggetto, intesi come le tipologie di fonti di pericolo presenti nei diversi luoghi di lavoro.

Considerata la complessità delle infrastrutture e degli impianti annessi alla **Linea 1**, nella redazione delle schede di valutazione dei rischi di seguito riportate si è tenuto conto dei seguenti fattori:

1. Individuazione della macroarea di interesse:
  - a. Interno Stazione (Banchine, sottobanchine, locali tecnici)
  - b. Esterno stazioni
  - c. Galleria
  - d. Viadotto
  - e. Pozzi di ventilazione
  - f. Deposito Officina
2. Caratteristiche degli impianti e delle attrezzature in esso presenti e possibili interazioni delle stesse con gli operatori in funzione della attività svolta dagli stessi.

**14 SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI INTRODOTTI DAL COMMITTENTE / APPALTATORE**

Introdotta dal Committente	Introdotta dall'Appaltatore	Fonti di pericolo	Interno Stazione/ Parcheggi locali interni	Esterno stazioni	Galleria	Viadotto	Pozzi di ventilazione	Deposito Officina	Rischi specifici del luogo di lavoro causati da impianti, attrezzature e attività del committente/appaltatore durante le "attività lavorative" oggetto dell'appalto	N.ro scheda valutazione rischio
		<b>Pericoli di natura meccanica</b>								1
<b>X</b>		Presenza di ostacoli e sporgenze <ul style="list-style-type: none"> <li>nei locali sottoposti (presenza di passerelle passacavi, tubazioni, ad altezza inferiore a 2m dal pavimento)</li> <li>Presenza macchine utensili in Deposito Officina</li> </ul>	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni - Proiezione di schegge	1.a
	<b>X</b>	Presenza di ostacoli dovuti ad attrezzature utilizzate: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nelle aree delle stazioni aperte al pubblico</li> <li>nei locali tecnologici</li> </ul>	<b>X</b>	<b>X</b>				<b>X</b>	Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni - Proiezione di schegge	
<b>X</b>		Possibile presenza di siringhe, nidi di insetti, ratti ecc.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Punture / morsi di animali	1.b
									Cesoioamento – Stritolamento	1.c
<b>X</b>	<b>X</b>	Caduta accidentale di materiale da scale o da trabattelli nel corso di attività del Committente o di altre imprese Transito in zone con movimentazione di carichi sospesi o con movimentazione di carichi mediante attrezzature speciali	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	Caduta materiali dall'alto	1.f
<b>X</b>	<b>X</b>	Intralcio delle vie di transito o delle uscite di emergenza con materiali e attrezzature	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	Interferenze con viaggiatori o personale ANM o di terzi	1.g
<b>X</b>		Accesso a cavedi	<b>X</b>					<b>X</b>	Luoghi ristretti	1.h
<b>X</b>		Presenza possibile di treni in transito o veicoli ferroviari di servizio in movimento	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Investimento	1.i
		<b>Pericoli di caduta</b>								2
<b>X</b>		Lavori a quota superiore a 2 m: <ul style="list-style-type: none"> <li>interno ed esterno stazione;</li> <li>galleria;</li> <li>deposito officina;</li> </ul>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Caduta dall'alto	2.a
		Banchine di stazione ad una quota di 110 cm dal piano di rotolamento;  Banchine di servizio del	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	Caduta dall'alto	

<b>X</b>		Deposito Officina								
		Banchine di emergenza in galleria ad una quota di 90cm dal piano di rotolamento;								
		Presenza di fosse di ispezione veicoli nel deposito officina								
									Caduta dall'alto /annegamento	
<b>X</b>	<b>X</b>	Possibili presenze di discontinuità nelle pavimentazioni dei locali tecnici.	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Scivolamenti, cadute a livello	2.b
		<b>Pericoli di natura elettrica</b>								3
<b>X</b>		Presenza di tensione: • sulla Linea di contatto (1500Vcc)	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Elettrocuzione	3.a
<b>X</b>		Presenza di tensione: • Quadri locali media tensione 20.000 V Sottostazioni Elettriche • Quadri locali bassa tensione 400 V  Presenza di prese di tipo industriale 220/380 V in stazione , lungo la linea e nel Deposito Officina	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Elettrocuzione	3.b
	<b>X</b>	Utilizzo attrezzature elettriche (Lampade portatili, prolunghe ecc.)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Elettrocuzione	3.c
		<b>Sostanze nocive (chimiche- biologiche)</b>								4
									Sostanze e preparati chimici	4.a
										4.a
		<b>Pericolo di incendio o di esplosione</b>								5
									Incendio -Esplosione	5.a
		<b>Pericoli di natura termica</b>								6
									Getti di acqua surriscaldata in pressione	6.a
		<b>Sollecitazioni fisiche particolari</b>								7
									Rumore	7.a
									Vibrazioni	7.b
									Radiazioni non ionizzanti	7.c
									Radiazioni Ionizzanti	7.d
		<b>Sollecitazioni dovute a condizioni ambientali</b>								8
									Microclima	8.a
									condizioni di illuminazione insufficiente	8.b
									Fumi	8.c
									Polveri	8.d
									Videoterminali (VDT)	8.e
		<b>Sollecitazioni all'apparato motorio</b>								9
									Movimenti sfavorevoli del corpo	9.a
		<b>Sollecitazioni psichiche</b>								10
		<b>Imprevisti</b>								11
		Guasto comandi							Danni a persone e impianti	11.a
		Cattivo funzionamento dei comandi							Danni a persone e impianti	11.b
<b>X</b>		Incendio in Stazione, in	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Danni a persone e impianti	11.c



		Linea o in Deposito							
		<b>Guasti nell'alimentazione di energia</b>							12
								Danni a persone e impianti	12.a
		<b>Organizzazione del lavoro</b>							13
								idoneità al lavoro notturno / Stress lavoro correlato	13.a
Osservazioni: Per le caselle lasciate in bianco si intende che a seguito di attenta valutazione non è stata valutata la presenza del rischio									

#### 14.1 SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Nel seguito per ognuno dei rischi individuati vengono indicate le misure di prevenzione e protezione da adottare.

Per la quantificazione e la valorizzazione degli interventi si rimanda al computo analitico degli oneri della sicurezza riportato in allegato 1

<b>SCHEDA: 1. a)</b>	<b>Rischio: Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli e abrasioni – Proiezione di schegge</b>	
----------------------	---	--

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli e abrasioni - Proiezione di schegge</b>  <b>Presenza ostacoli e sporgenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sulle banchine in linea</li> <li>- nei cavedi e nei sottobanchina</li> <li>- nei locali sotterranei (presenza di passerelle passacavi, tubazioni, ad altezza inferiore a 2m dal pavimento)</li> </ul> <b>Presenza ostacoli dovuti ad attrezzature e materiali depositati</b>  <b>Presenza macchine utensili in Deposito Officina</b>	3	2	6	<p>Porre attenzione agli ostacoli e alle sporgenze degli equipaggiamenti e delle strutture.</p> <p>Prima di effettuare qualsiasi lavorazione delimitando l'area d'intervento evidenziando la presenza di eventuali ostacoli o sporgenze.</p> <p>Tutti gli addetti devono indossare idonei D.P.I. (Casco, Calzature di sicurezza)</p> <p>I materiali e le attrezzature devono essere ricoverati in modo da non essere di intralcio e devono essere posti in maniera ordinata.</p> <p>È vietato abbandonare macchinari ed utensili in moto o comunque alimentati.</p> <p>L'accesso alle aree dell' Officina Manutenzione Rotabili compreso il locale Tornio in Fossa, va preventivamente autorizzato dal Responsabile di Impianto ANM in accordo con il Capo Officina. Nell'ambito dell' officina rispettare i divieti di accesso alle aree di lavorazione con macchine utensili in moto.</p> <p>Le aree di lavoro nell'ambito dell' Officina Manutenzione Rotabili vanno opportunamente delimitate con transenne modulari o nastro segnaletico e cartelli monitori.</p> <p>Nell'ambito dell' Officina Indossare gli appositi dispositivi di protezione individuale (casco, calzature di sicurezza, e gilet alta visibilità). E' fatto assoluto divieto al personale dell' Impresa Appaltatrice utilizzare le macchine utensili del Deposito Officina</p>	<p>Delimitazione aree di lavoro con Transenne modulari</p> <p>Apposizione di cartelli monitori con l'indicazione: "vietato l' accesso al personale non addetto ai lavori"</p> <p>Tutti gli addetti devono indossare idonei D.P.I. (Casco)</p>	<p>Fornitura transenne modulari</p> <p>Fornitura cartelli monitori (vedi rischio 1.g)</p>

SCHEDA: 1. b)		Rischio: Punture / morsi di animali				
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
Punture / morsi di animali	2	2	4	Premesso che ANM effettua regolari interventi di derattizzazione e demuscazione, nel caso di individuazione di ratti, insetti pericolosi (es. nidi di api, vespe e calabroni), sospendere immediatamente l'attività nell'area interessata ed avvertire prontamente il personale ANM, al fine di richiedere gli opportuni interventi di sicurezza.		
Contatto con siringhe usate				Il personale deve dotarsi di cassetta di pronto soccorso per le emergenze mediche.		

SCHEDA: 1. c)							Rischio: Cesoiamento, Stritolamento					
Rischio Individuato		Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione			Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi		Individuazione interventi		
		P	G	R								
Presenza macchine utensili in Officina					L'accesso alle aree dell' Officina Manutenzione Rotabili compreso il locale Tornio in Fossa, va preventivamente autorizzato dal Responsabile di Impianto ANM in accordo con il Capo Officina. Nell'ambito dell' officina rispettare i divieti di accesso alle aree di lavorazione con macchine utensili in moto.  L'accesso alle aree dell' Officina funicolari, va preventivamente autorizzato dal Capo servizio.  Le aree di lavoro nell'ambito dell' Officina vanno opportunamente delimitate con transenne modulari o nastro segnaletico e cartelli monitori.  Nell'ambito dell' Officina Indossare gli appositi dispositivi di protezione individuale (casco, calzature di sicurezza, e gilet alta visibilità).  E'fatto assoluto divieto al personale dell' Impresa Appaltatrice utilizzare le macchine utensili dell' Officina			Delimitazione aree di lavoro con Transenne modulari  Apposizione di cartelli monitori con l'indicazione: "vietato l' accesso al personale non addetto ai lavori"  Indossare gilet alta visibilità		Fornitura transenne modulari  Fornitura cartelli monitori  (Vedi Rischio 1.g)		

<b>SCHEDA: 1. e)</b>		<b>Rischio: Saturazione locali con sostanze estinguenti</b>				
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Saturazione locali tecnici con sostanze estinguenti:</b>  <b>Locali tecnici</b>	2	3	6	<p>Nei seguenti locali tecnici è presente un impianto di spegnimento automatico ad Argonite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Locale Gruppo Elettrogeno</li> <li>• Locale UPS</li> <li>• Locali tecnici ascensore stazione</li> <li>• Locale ATIS PCO Colli Aminei</li> </ul> <p>L'impianto, è da considerarsi permanentemente in funzione. L'attivazione dell'impianto di spegnimento è preceduta da appositi segnali di allarme acustici e luminosi. In caso di segnale di allarme il personale presente dovrà evacuare immediatamente il locale. E' fatto assoluto divieto al personale accedere ai locali tecnici in presenza di segnale di allarme, attivo.</p> <p>L'impianto, è da considerarsi permanentemente in funzione.</p> <p>L'allarme all'esterno del locale è dato da un segnale acustico proveniente dalla centralina antincendio del locale o dall' attivazione di scritta lampeggiante sulla porta "allarme incendio" o "spegnimento in atto".</p> <p>L'allarme all'interno del locale è dato da un segnale acustico proveniente dalla centralina antincendio del locale.</p> <p>In caso di segnale di allarme nel locale il personale deve attenersi il personale deve evacuare immediatamente il locale avendo cura di chiudere la porta e di avvisare il personale ANM preposto (vedi par gestione emergenze del presente DUVRI)          E' fatto assoluto divieto al personale accedere ai suddetti locali quando sulla porta esterna del locale risulta attiva la segnalazione ottica luminosa recante la scritta "VIETATO ENTRARE SPEGNIMENTO IN CORSO"</p>		

SCHEDA: 1. f)		Rischio: Caduta materiali dall’ alto				
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Caduta materiali dall’alto</b>  <b>Transito in zone con, presenza di scale, trabattelli o ponteggi</b>  <b>Transito in zone con movimentazione di carichi sospesi o con movimentazione di carichi mediante carrelli elevatori in Officina o in magazzino</b>	2	4	8	<p>Per ridurre il rischio di caduta accidentale di materiale da scale o da trabattelli nel corso di attività del Committente o di altre imprese si prescrive quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• È vietato sostare o passare sotto scale e trabattelli con personale ai lavoro.</li><li>• E’obbligatorio segnalare la propria presenza prima del passaggio e richiedere la momentanea sospensione dell’attività.</li><li>• Assicurarsi, prima dell’inizio di ogni attività, che non vi sia la presenza di personale estraneo alla lavorazione in prossimità dell’area in cui si interviene.</li><li>• E’obbligatorio indossare di gilet ad alta visibilità e delimitare e segnalare le aree di lavoro e di deposito materiali e attrezzi, utilizzando transenne modulari e/o nastro bianco e rosso per ulteriore accompagnamento delle delimitazioni.</li></ul> <p>In generale ed in particolare durante le lavorazioni in altezza (attività sui trabattelli o scale), gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l’impiego manuale se non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell’addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. Quando si utilizzano trabattelli, se necessario, si dovranno adottare schermature con teli/ reti in plastica</p> <p>Le aree di lavoro con pericolo di caduta di materiali dall’alto vanno opportunamente delimitate con transenne modulari o nastro segnaletico e cartelli monitori.</p> <p>L’accesso alle aree dell’ Officina va preventivamente autorizzato dal Responsabile di Impianto ANM in accordo con il Capo Officina/Capo Impianto.</p> <p>Le aree di lavoro nell’ambito dell’ Officina con movimentazione di carichi mediante paranchi gru a ponte o carrelli elevatori vanno opportunamente delimitate con transenne modulari o nastro segnaletico e cartelli monitori.</p> <p>Rispettare i divieti di accesso alle aree di lavorazione con movimentazione di carichi mediante paranchi gru a ponte o carrelli elevatori.</p> <p>Nell’ambito dell’ Officina Indossare gli appositi dispositivi di protezione individuale (casco, calzature di sicurezza, e gilet alta visibilità)</p> <p>E’fatto assoluto divieto al personale dell’ Impresa Appaltatrice utilizzare paranchi gru a ponte o carrelli elevatori dell’ Deposito Officina</p> <p>Nell’ambito del Magazzino Generale del Deposito di Piscinola l’utilizzo dei carrelli elevatori è consentito al solo personale dell’ Impresa Appaltatrice abilitato</p>	<p>Delimitazione aree di lavoro con Transenne modulari o recinzione provvisoria</p> <p>Obbligo di indossare il gilet alta visibilità</p> <p>Apposizione di Cartelli monitori</p>	<p>Fornitura transenne modulari o recinzione provvisoria</p> <p>Fornitura Cartelli monitori</p> <p>(Vedi Rischio 1.g)</p>

--	--	--	--	--	--	--

<b>SCHEDA: 1. g)</b>	<b>Rischio: Interferenze con viaggiatori o personale ANM o di terzi</b>	
----------------------	---	--

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Interferenze con personale ANM o di terzi</b>	3	2	6	<p>Le aree di lavorazione dovranno essere opportunamente recintate con transenne modulari, e rese inaccessibili a persone non addette ai lavori anche con l'ausilio di appositi cartelli monitori.</p> <p>In particolare le aree di lavoro adiacenti ai percorsi dei viaggiatori dovranno essere opportunamente delimitati da transenne e cartelli di divieto</p> <p>Non dovranno essere depositate materiali e attrezzature sulle vie di transito e sulle uscite di emergenza nonché in corrispondenza delle porte di accesso a locali tecnici.</p> <p>Le vie di transito dei viaggiatori non dovranno essere ostacolate dal passaggio di cavi o tubazioni sospese o disposte sul pavimento</p> <p>Le attività devono essere pianificate dal Responsabile di Impianto ANM richiedendo preventiva autorizzazione ai Responsabili di Settore ANM competenti per l'accesso alle aree di lavoro interessate.</p> <p>In particolare, per l'accesso ai locali tecnici di stazione ( locali Sottostazioni, Cabine elettriche) sarà cura del Responsabile di Impianto ANM richiedere che il personale dell'impresa appaltatrice sia scortato dal personale ANM competente.</p> <p>Di norma le attività devono essere pianificate dal Responsabile di Impianto ANM in modo da assicurare che non sussista contemporaneità di attività lavorative nelle medesime aree anche programmando eventualmente le lavorazioni in orario notturno</p> <p>Qualora sussista la presenza contemporanea di più attività lavorative nella medesima area sarà cura del Responsabile di Contratto ANM coordinare le attività con i rispettivi Responsabili di Settore ANM e con il Responsabile dell' Impresa appaltatrice al fine di garantire che le lavorazioni siano svolte attuando tutti i provvedimenti atti ad evitare eventuali interferenze.</p>	<p>Delimitazione aree di lavoro con Transenne modulari</p> <p>Predisporre cartelli monitori: "Divieto accesso al personale non addetto ai lavori"</p>	<p>Fornitura transenne modulari o recinzione provvisoria</p> <p>Fornitura cartelli monitori : "Divieto accesso al personale non addetto ai lavori"</p>

SCHEDA: 1. h)							Rischio: Attività in luoghi ristretti												
Rischio Individuato		Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione					Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi			Individuazione interventi						
		P	G	R															
Attività in luoghi ristretti		3	2	6	L'accesso ai cavedii e cunicoli o locali del sottobanchina potrà avvenire solo previa autorizzazione Responsabile di Impianto ANM in accordo con il Resp. di Settore Competente/Capo Servizio .  Nel caso di presenza di altre imprese è obbligatorio segnalare la propria presenza prima del passaggio e richiedere la momentanea sospensione dell'attività.  Il personale deve indossare idonei DPI (scarpe di sicurezza, casco,gilet alta visibilità)  Nel corso dell'attività deve essere garantita la presenza di un presidio esterno  Prima di accedere ai cavedi e cunicoli è necessario: -verificare che l'impianto luci sia efficiente e l'illuminazione sia adeguata (in caso contrario è necessario prima ripristinare l'impianto luce e poi effettuare la lavorazione prevista) -verificare che l'accesso e la via di fuga siano agevoli -dotare la squadra che accede di lampade portatili di emergenza -assicurare che sia possibile la comunicazione tra la squadra all'interno del cunicolo e un lavoratore che presidia l'ingresso.														
Cavedi e cunicoli di stazione																			
Locali del sottobanchina di stazione																			

SCHEDA: 1. i)		Rischio: Investimento				
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Investimento in linea</b>	2	4	8	<p>Le Lavorazioni con accesso in linea (in galleria e su viadotto) a piedi o con veicoli ferroviari dovranno essere formalmente autorizzate dal Responsabile Settore Circolazione/Capo Servizio ANM prevedendo la sospensione della circolazione sulla tratta interessata.</p> <p>Per le lavorazioni con accesso in linea (in galleria e su viadotto) a piedi o con veicoli ferroviari il personale incaricato dovrà operare esclusivamente nell'ambito della tratta interessata.</p> <p>Le suddette lavorazioni potranno avere inizio solo previo rilascio di formale Nulla Osta da parte del DCO (Dirigente Centrale Operativo) Capo Servizio ANM.</p> <p>In assenza di Nulla Osta all'inizio delle suddette lavorazioni i binari della linea ferroviaria devono essere considerati permanentemente in esercizio.</p> <p>Obbligo di indossare gilet alta visibilità</p>	<p>Delimitazione aree di lavoro con cartelli di Pericolo/Divieto</p> <p>Delimitazione aree di lavoro con Transenne modulari,</p>	<p>Fornitura cartelli di Pericolo/Divieto</p> <p>Fornitura transenne modulari ( vedi Rischio 1.g)</p>
<b>Investimento in stazione</b>	2	4	8	<p>Sulle banchine di stazione il personale operante non dovrà mai sostare oltre la linea gialla o depositare materiali e attrezzature oltre tale linea.</p> <p>Obbligo di indossare gilet alta visibilità</p>		
<b>Investimento in deposito</b>	2	4	8	<p>I binari del Deposito Officina devono essere considerati permanentemente in esercizio            Pertanto il rischio di investimento da parte di veicoli ferroviari in transito è sempre presente nell'ambito del Deposito Officina.</p> <p>Per l'attraversamento del fascio binari del Deposito Officina di Piscinola il personale non addetto ai lavori deve utilizzare esclusivamente l'apposito sovrappasso pedonale.</p> <p>Le lavorazioni che prevedono l'attraversamento dei binari del Deposito Officina e la permanenza sugli stessi a piedi o con mezzi di trasporto devono essere formalmente autorizzate dal Responsabile di Impianto ANM.</p> <p>L'accesso alle aree di lavoro sul fascio del Deposito di Piscinola binari potrà avvenire solo previo nulla osta del Dirigente Manovra Deposito. Per il rilascio del Nulla Osta il Dirigente Manovra Deposito potrà essere</p>		



				<p>contattato ai seguenti recapiti telefonici:</p> <p>Torre Movimento: numero diretto 4172          Posto di Manovra: numero diretto 4318</p> <p>I suddetti numeri telefonici possono essere composti da qualunque telefono fisso presente nell'area Deposito Officina di Piscinola.</p> <p>L'attraversamento dei binari potrà avvenire esclusivamente sugli appositi passaggi a raso.</p> <p>Il personale dell'impresa appaltatrice non dovrà sostare o depositare materiali e attrezzature in prossimità dei binari.</p> <p>lavorazioni su veicoli stazionati nell' ambito del Deposito Officina devono avvenire in assenza di manovra veicoli sui binari interessati. Tali lavorazioni dovranno essere autorizzate dal Responsabile di Impianto ANM in accordo con il Capo Officina</p> <p>Le lavorazioni con accesso alle fosse di ispezione veicoli in ambito Deposito Officina dovranno essere autorizzate dal Responsabile di Impianto ANM in accordo con il Capo Officina</p> <p>Prima di accedere ai veicoli ferroviari sarà cura del personale ANM effettuare la messa in sicurezza del veicolo prevedendo in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La frenatura del veicolo ferroviario con freno di stazionamento</li> <li>- La disabilitazione del veicolo ferroviario con abbassamento pantografi</li> <li>- Assicurarsi contro manovre intempestive del veicolo anche con l'apposizione di cartelli in cabina di guida con l'indicazione "lavori in corso non effettuare manovre"</li> </ul> <p>Obbligo di indossare gilet alta visibilità</p>		
<b>Investimento in parcheggi</b>	2	4	8	<p>Nell'ambito dei parcheggi il personale operante non dovrà percorrere gli appositi percorsi pedonali delimitati dalla linea gialla.</p> <p>Nell'ambito dei parcheggi è vietato depositare materiali e attrezzature nelle aree di transito dei veicoli.</p> <p>Obbligo di indossare gilet alta visibilità</p>		

LINEA 1/LINEA 6/FUNICOLARI/SEDE			
SCHEDA: 2. a)	Rischio: Caduta dall' alto	AREA: Interno Stazione, Galleria, Viadotto, Pozzi Di Ventilazione, Deposito Officina	

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Caduta dall' alto</b>  <b>Lavori su Scale, trabattelli, ponteggi</b>	2	4	8	<p>Le lavorazioni in quota ad altezze superiori ai 2 metri, devono essere condotte da personale idoneo alla mansione e informato e formato relativamente ai rischi connessi ai lavori in quota.</p> <p>I lavori a quota superiore a 2 metri devono obbligatoriamente prevedere l'utilizzo di trabattelli o di opere provvisorie e precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose.</p> <p>Per i lavori in quota i lavoratori devono obbligatoriamente indossare idonei DPI (Casco, Scarpe di sicurezza). In particolare per lavori in quota ad altezze superiori a 2 metri i lavoratori devono obbligatoriamente indossare idonei dispositivi anticaduta (imbracature di sicurezza).</p> <p>Utilizzare scale e trabattelli in buono stato di conservazione. Per l'utilizzo di scale portatili o trabattelli attenersi sempre alle istruzioni di montaggio e di utilizzo del costruttore. Rispettare sempre i limiti di carico riportati sulle apposite targhette.</p> <p>Livellare sempre la base di appoggio delle scale portatili e dei trabattelli. Per i trabattelli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispettare le istruzioni e prescrizioni di montaggio del costruttore.</li> <li>• Assicurare la realizzazione di parapetti di altezza non inferiore a 1 m con corrente intermedio e tavola ferma piede per tutto il perimetro del piano di lavoro.</li> <li>• Bloccare le ruote nella fase di lavoro sul ponte.</li> <li>• Assicurare un agevole accesso al piano di lavoro</li> </ul> <p>Transennare le aree di lavoro interessate a lavori in quota al fine di inibire il transito di persone in tali aree durante le lavorazioni.</p> <p>Le lavorazioni con l'ausilio di attrezzature speciali ( Ponti sviluppabili su carro, autogru) dovranno essere oggetto di specifica pianificazione con il Responsabile di Contratto ANM. Il fornitore delle suddette attrezzature deve attestare la corretta manutenzione e le verifiche periodiche previste dal dal D.Lgs 81/08</p> <p>Prima di utilizzare un cestello elevatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'efficienza dei comandi ( comandi di salita discesa, segnalazioni acustico luminose, efficienza finecorsa)</li> <li>• L'integrità del parapetto del terrazzino</li> <li>• La presenza a bordo delle imbracature di sicurezza</li> </ul> <p>Nell' ambito dei locali tecnici e delle stazioni o del Deposito di Officina</p>	<p>Formazione/informazione sul lavoro in quota</p> <p>Visite di idoneità al lavoro in quota</p> <p>Delimitazione aree di lavoro con Transenne modulari e recinzioni modulari</p> <p>Delimitazione aree di lavoro con cartelli di Pericolo/Divieto</p> <p>Obbligo di indossare gli appositi DPI ( casco, imbracatura di sicurezza)</p> <p>attrezzature speciali ( Ponti sviluppabili su carro, autogru)</p>	<p>Corso di formazione al lavoro in quota</p> <p>Visite di idoneità al lavoro in quota</p> <p>Fornitura transenne modulari e recinzioni modulari.</p> <p>Fornitura Cartelli monitori "Divieto di accesso ai non addetti ai lavori"</p> <p>Fornitura rotoli da 200 m Nastro segnaletico bianco / rosso</p> <p>Fornitura di imbracature di sicurezza + assorbitore di energia</p> <p>Noleggio attrezzature speciali ( Ponti sviluppabili su carro, autogru)</p>

<b>Caduta dall'alto/annegamento</b>  <b>Aperture nel pavimento:</b> <b>Presenza di botole locali tecnici,</b> <b>vasche di aggrottamento e</b> <b>vasche impianti di depurazione</b>				<p>possono essere presenti botole di accesso a locali tecnici (es. locali scale mobili) o a vasche di raccolta acque o di depurazione (vasche di aggrottamento e vasche impianti di depurazione)</p> <p>I lavori in prossimità di tali botole vanno opportunamente pianificati dal Responsabile di Impianto ANM in modo da assicurare che non vi siano lavori concomitanti eseguiti da ANM o da ditte terze e che comportino la presenza di botole aperte.</p> <p>In generale le botole aperte per attività di ditte terze o di ANM devono essere opportunamente delimitate con transenne modulari e segnalate con opportuna cartellonistica</p>		
<b>Caduta dall'alto</b>  <b>Banchine di stazione</b>  <b>Banchine in Deposito</b>	3	3	9	<p>Sulle banchine di stazione il personale operante non dovrà mai sostare oltre la linea gialla o depositare materiali e attrezzature oltre tale linea. il personale operante sulle banchine di dovrà indossare gli appositi dispositivi di protezione individuale (casco, calzature di sicurezza, e gilet alta visibilità).</p> <p>Nell'ambito del Officina Manutenzione rotabili sono presenti fosse di ispezione veicoli con aperture nel pavimento. Le lavorazioni che prevedono accesso al Deposito Officina dovranno essere preventivamente pianificate con il Responsabile di Impianto ANM in accordo con il Capo Officina.</p>		

SCHEDA: 2. b)		Rischio: Scivolamenti, cadute a livello					
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi	
	P	G	R				
Scivolamenti, cadute a livello	3	2	6	<p>Occorre considerare che in linea o nell’ ambito del piazzale del Deposito Officina o dell’ Officina Manutenzione Rotabili il pavimento presenta rischi di inciampo o di scivolamento per presenza della infrastruttura ferroviaria (binario, traverse, casse di manovra).</p> <p>Pertanto in linea e sul piazzale di manovra del Deposito Officina e nell’ambito dell’ Officina Manutenzione Rotabili occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- indossare sempre i dovuti DPI (in particolare scarpe di Sicurezza / Casco)</li><li>- operare in modo da non interferire con gli ostacoli presenti in linea</li><li>- evitare spargimenti di sostanze che potrebbero rendere le superfici del pavimento scivolose</li><li>- evitare di appoggiarsi, sostare o camminare sulle rotaie.</li></ul> <p>Nell’ambito del Officina Manutenzione rotabili sono presenti fosse di ispezione veicoli con aperture nel pavimento. Le lavorazioni che prevedono accesso al Deposito Officina dovranno essere preventivamente pianificate con il Responsabile di Impianto ANM in accordo con il Capo Officina</p> <p>Nelle sottostazioni elettriche (SSE) considerare la presenza sul pavimento di guide per la movimentazione dei trasformatori Individuare gli idonei percorsi all’interno delle SSE. Indossare i dovuti DPI: scarpe di sicurezza e casco protettivo.</p> <p>Sulle banchine all’aperto è obbligatorio indossare le scarpe di sicurezza e il casco protettivo</p>			
<p>Possibili presenze di discontinuità nelle pavimentazioni dei locali tecnici.</p> <p>Fosse di ispezione veicoli</p> <p>Superfici scivolose all’aperto</p>							

SCHEDA: 3. a)		Rischio: Elettrocuzione				
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Elettrocuzione</b>  <b>Linea elettrica di alimentazione treni (Linea di contatto alimentazione treni)</b>	2	4	8	<p>Le Lavorazioni con accesso in linea (in banchina, in galleria e su viadotto) e nell'ambito del Deposito Officina, con ausilio di scale, trabattelli aste o attrezzature che potrebbero interferire con la linea elettrica di alimentazione treni ( linea di contatto) dovranno essere formalmente autorizzate dal Responsabile di impianto ANM in accordo con il Responsabile Settore Circolazione/Capo Servizio ANM prevedendo la toltà tensione della linea elettrica di contatto (Procedura "Modulo di toltà tensione" con apposizione di fioretto isolante)</p> <p>Le suddette lavorazioni potranno avvenire solo previo rilascio dell'apposito "Modulo di toltà Tensione" da parte dell'OCE (Operatore Centrale Elettrificazione)/ Capo Servizio ANM</p> <p>Le aree di lavorazione andranno opportunamente segnalate a monte e a valle con cartelli monitori</p> <p>In assenza del "Modulo di toltà Tensione" da parte del personale ANM la linea elettrica di alimentazione treni deve essere considerata permanentemente in tensione.</p> <p>Il personale deve essere opportunamente formato in merito alle procedure operative da adottare per lavori in linea e deposito con particolare riguardo alle modalità di accesso (autorizzazione accessi) e alla procedura di richiesta "Modulo di toltà Tensione"</p> <p>In particolare durante le lavorazioni di lavaggio treni nel Ricovero Notturno del Deposito Officina è fatto divieto all' impresa appaltatrice di utilizzare getti d'acqua (mediante idranti o naspi) in quanto gli stessi possono interferire con la linea di contatto.</p>		

SCHEDA: 3. b)		
Rischio: Elettrocuzione		

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Elettrocuzione</b>  <b>Sottostazione elettrica di stazione (SSE)</b>  <b>Quadri cabine Media Tensione</b>  <b>Quadri cabine Bassa Tensione</b>  <b>Batterie UPS</b>	2	4	8	<p>L'accesso alle sottostazioni elettriche (SSE) alle cabine elettriche o ai locali UPS deve essere preventivamente autorizzato dal Responsabile di impianto ANM in accordo con il Responsabile di Settore /Capo Servizio è consentito</p> <p>L'accesso nei suddetti locali può avvenire solo in presenza di scorta del personale ANM Competente.</p> <p>Le area di lavoro andranno preventivamente concordate con il personale ANM competente, e andranno opportunamente delimitare esponendo cartelli di divieto di accesso o di i tensione elettrica pericolosa.</p> <p>E' fatto assoluto divieto al personale dell'Impresa Appaltatrice manovrare gli apparatidegli impianti elettrici</p>		

<b>SCHEDA: 3. c)</b>	<b>Rischio: Elettrocuzione</b>	
----------------------	--------------------------------	--

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Elettrocuzione</b>  <b>Attrezzature elettriche, lampade portatili , cavi di prolunga</b>  <b>Prese Industriali 220/400 V</b>	2	4	8	Le attrezzature elettriche utilizzate devono essere conformi alle norme di legge e buona tecnica. Utilizzare utensili portatili dotati di doppio isolamento, o verificare che sia garantita la corretta messa a terra delle masse. E'assolutamente vietato effettuare allacciamenti elettrici volanti. Utilizzare correttamente le prese a spina senza mai forzare l'interblocco. Utilizzare portalampade con impugnatura di materiale isolante e gabbia di protezione del corpo illuminante. Verificare che la potenza richiesta sia compatibile con quella erogata dai quadri di distribuzione. Verificare l'integrità dei cavi di alimentazione degli utensili e attrezzature portatili. I cavi di alimentazione devono essere disposti in modo da non creare intralcio sulle vie di transito, e da essere protetti contro l'usura meccanica. Utilizzare correttamente le prese a spina senza mai forzare l'interblocco		

<b>SCHEDA: 7. a)</b>	<b>Rischio: Rumore</b>	
----------------------	------------------------	--

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Rumore</b>  <b>Macchine e attrezzature Deposito Officina</b>  <b>Locale gruppo elettrogeno</b>  <b>Ventilatori di galleria/stazione</b>	2	3	6	ANM ha effettuato verifiche strumentali per la valutazione dei livelli di esposizione al rumore presso il Deposito Officina i valori rilevati rientrano in quelli previsti dalla normativa vigente.  l'accesso ai locali ventilatori o ai locali gruppo elettrogeno devono avvenire a macchinario fermo e messo in sicurezza dal personale tecnico competente ANM. Pertanto in tali locali non sono previste emissioni di rumore durante la permanenza dei lavoratori dell'Impresa Appaltatrice .	-	-

<b>SCHEDA: 8. d)</b>	<b>Rischio: Polveri</b>	
----------------------	-------------------------	--

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Polveri</b>	3	2	6	<p>Possibile presenza di contatto con polveri nelle attività di rimozione vetri in stazione</p> <p>Obbligo di indossare facciali filtranti FFP3</p>		

<b>SCHEDA: 11. c)</b>	<b>Rischio: Gestione Emergenze</b>	<b>AREA: Deposito Officina/ Linea/Sede</b>
-----------------------	------------------------------------	--

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<b>Emergenza incendio</b>  <b>Emergenza medica</b>	2	4	8	<p>Nelle aree di lavoro è assolutamente vietato fumare</p> <p>Il personale in caso di emergenza incendio deve attenersi alle disposizioni del personale ANM presente sul posto e alle indicazioni riportate al par.9 del presente DUVRI</p> <p>Il personale deve dotarsi di valigetta di pronto soccorso per emergenza medica</p>		



**Allegato 1 - Computo Estimativo Oneri per La Sicurezza DUVRI per Miglioramento accessibilità per passeggeri motolesi su Linea 1 di ANM**

<b>COSTO SICUREZZA PER RISCHI DA INTERFERENZE</b>								
Azione / Intervento	Risorse Umane			Attrezzature / Impianti			Costo	Note
	N°	N° ore	€/h	N°	Tipo	€/cad	€	
<b>Rischio 1.g : Interferenze con viaggiatori o personale ANM o di terzi</b>								
Delimitazione aree di lavoro				50	Transenne modulari 1,50 x 4 m (h x l)	2,35	117,50	
apposizione cartelli monitori				20	cartelli monitori "Divieto e Obbligo" (333x333 mm visibilità 12 m)	5,63	112,60	
Indumenti ad alta visibilità				6x6	Gilet alta visibilità con bande retroriflettenti, conforme alla norma UNI-EN 471. Costo d'uso per mese o frazione	19,93	717,48	
<b>Rischio 3.b: Elettrocuzione – Apparati elettrici di bordo</b>								
apposizione cartelli monitori				20	cartelli monitori "lavori in corso non effettuare manovre (125x333 mm visibilità 4 m)	5,63	112,60	
<b>Rischio 11.c: Gestione emergenze</b>								
Valigetta pronto soccorso				2	Valigetta pronto soccorso (contenuto conforme al DM 388 del 15/02/2003 per cantieri mobili fino a sei addetti)	35,19	70,38	
<b>Totale €</b>							<b>1.130,56</b>	

COSTO PER LAVORI IN QUOTA CON NOLEGGIO A CALDO ATTREZZATURE SPECIALI								
Azione / Intervento	Risorse Umane			Attrezzature / Impianti			Costo	Note
	N°	N° ore	€/h	N°	Tipo	€ / cad	€	
<i>Lavori in quota con attrezzature speciali</i>								
Recinzione provvisoriale di cantiere				60 (mq)	Recinzione provvisoriale di cantiere di altezza non inferiore a 2.00m con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, tabella segnaletica con rete metallica zincata su tubi di ponteggio (Costo a mq)	20,83	1.234,98	Costo recinzione area cantiere
Totale €							1.234,98	

**Totale complessivo € 2.365,54**

## Allegato 2 – Planimetria generale Deposito Officina Linea 1 e indicazione Luogo Sicuro

