



azienda napoletana mobilità

			Per delega del Datore di Lavoro al Dirigente Delegato Area Riscaldamento Ing. O. Barzantano					
Ing. N. Guadagni	Ing. R. Russo	Ing. R. Rossetti	Per delega del Datore di Lavoro al Dirigente Delegato Area Tasse Metropolitane Ing. V. Ocuzzo	Datore di Lavoro Impresa appaltatrice	Emissione	03/01/2018	0	0
REDATTO	CONTR.	APPROV	AUTOR		DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTO	DATA	REV	

	Cod	RDA/GARA	ANNO
	D U V		1 8

Titolo: LINEA 1 - LINEA 6 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI FUNICOLARI DI NAPOLI PARCO VENTAGLIERI DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (art. 26 D. Lgs. 81/08) INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DEL LUOGO DI LAVORO E MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE LE INTERFERENZE			
Riferimento Contrattuale			
Opera in esecuzione:	Servizi di vigilanza e sorveglianza presso i siti delle strutture Trasporti Metropolitane e Funicolari (TMEF)		
Località:	Napoli		
	FORMATO A4	SCALA /	FOGLIO 1 di 29

1	INDICE	1
2	FINALITÀ'	3
3	RICHIAMO NORMATIVO MISURE DI SICUREZZA ATTUATE	3
4	DESCRIZIONE DELLA SOCIETÀ	ERRORE IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO
5	DESCRIZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI	ERRORE IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO
6	DATI GENERALI DELL'AZIENDA	4
7	DATI SOGGETTI DELLA SICUREZZA DEL LAVORO IN ANM	4
8	DATI IMPRESA APPALTATRICE	5
9	FIGURE E RESPONSABILI DELL'IMPRESA APPALTATRICE	5
10	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ'	6
11	DESCRIZIONE DEI SITI ANM	7
12	PRESCRIZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA	11
13	GESTIONE EMERGENZE	11
14	USO DELLE ATTREZZATURE ANTINCENDIO	16
15	NORME DI COMPORTAMENTO PER LA PREVENZIONE INCENDI VALIDE PER TUTTO IL PERSONALE	16
16	REGOLAMENTAZIONE PER GLI ACCESSI AGLI IMPIANTI DELLA LINEA 1 E LINEA 6 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI	ERRORE IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO
17	INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO	ERRORE IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO
18	METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DA INTERFERENZA	18
19	VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DA INTERFERENZA	19
20	SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI INTRODOTTI DAL COMMITTENTE / APPALTATORE	20

Allegato 1

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 committente in collaborazione con il Servizio di 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, ANMS 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 dai novero dei costi della sicurezza quelli cosiddetti "general" 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 redigere il verbale di riunione e coordinamento da sottoscrivere ai sensi dell'art 26 comma 2 lett b) del D Lgs 81/08

Infine, 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

<i>Ragione Sociale</i>	ANM S p A
<i>Sede legale</i>	Via G Marino 1 Napoli - 80100 NAPOLI
<i>Telefono</i>	Tel 081-763 1111 fax 081-763 2070
<i>P IVA - CF</i>	06937950639
<i>C C N L</i>	Autoferrotranvieri
<i>Amministratore Unico</i>	Avv. Ciro Maglione
<i>Attività esercitate</i>	Trasporto pubblico <ul style="list-style-type: none"> • comprendente il servizio autofilotraviario della città di Napoli la Linea 1 Linea 6 della Metropolitana di Napoli e le quattro Funicolari della città di Napoli – Gestione parcheggi in struttura e parcheggi a raso della città di Napoli – Gestione imp controllo traffico veicolare della città di Napoli

4 DATI SOGGETTI DELLA SICUREZZA DEL LAVORO IN ANM

FUNZIONE	NOMINATIVO
<i>Amministratore Unico</i>	Avv. Ciro Maglione
<i>Direttore Esercizio Linee Metropolitane</i>	Ing. Vincenzo Orazio
<i>Direttore Esercizio Funicolari</i>	Ing. Carlo Ferrentino
<i>Responsabile Uff. Coordinamento Sicurezza e Ambiente (RSPP)</i>	Ing. Roobin Rossetti
<i>Resp. Uff. Sicurezza sul lavoro e tutela ambientale</i>	Ing. Roberto Rispo
<i>Addetti al servizio prevenzione e protezione</i>	Ing. Nunzio Guadagni
<i>Medico Competente</i>	Dott. Pasqualino Serpico - Medico Competente Coordinatore Dott. Francesco Gazzo - Medico Competente Dott. Raffaele Carmine Napolitano - Medico Competente
<i>Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza</i>	Maurizio Barbarino, Francesco Gammella, Michele Vitale, Giovanni Romano, Vincenzo Sbordone, Adolfo Vallini, Giuseppe Spagnuolo, Pignatosa Leopoldo, Giordano Ivana, Panzuto Luigi, Grasso Giulio, Loffredo Giovanni, Scognamiglio Vincenzo, Raffaele Pavia, Giovanni Piazza, Pierpaolo Pittelli, Tiziano Noll, Vincenzo Sbordone,

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	
RSP	
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 i servizi di vigilanza per i seguenti siti di struttura TMEF – Trasporti Metropolitane e Funicolari

- 1 Deposito/Officina "Piscinola" - via G A Campano 87 – Napoli
- 2 Metropolitana Linea 1 (incluso SSE Brin)
- 3 PCO – Linea 1 – via Saverio Gatto - Napoli
- 4 PCO – Linea 6 – via Il Luglio 1820 - Napoli
- 5 Funicolare Centrale
- 6 Funicolare Montesanto
- 7 Funicolare Chiaia
- 8 Funicolare di Mergellina
- 9 Parco Ventaglieri

Più precisamente i servizi di vigilanza richiesti sono i seguenti

- a) Vigilanza armata presso le sedi di cui ai punti da 1 a 8 indicate al punto precedente,
- b) Vigilanza armata con unità cinofila presso le sedi di cui ai punti da 1 a 2 indicate al punto precedente,
- c) Vigilanza non armata presso le sedi di cui ai punti da 1 a 4 indicate punto precedente,
- d) Pattugliamento con rilevazione tramite punzonature presso le sedi di cui ai punti da 1 a 9 indicate al punto precedente

Per maggiori dettagli sull'attività si rimanda al documento "SERVIZI DI VIGILANZA E SORVEGLIANZA PRESSO I SITI DELLE STRUTTURE TMEF, TSUP E SEDE DIREZIONE" redatto dall' ufficio FACILITY MANAGEMENT

7.2 NATURA DELL'OPERA

Servizi di vigilanza

8 DESCRIZIONE DEI SITI ANM

8.1 DESCRIZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI

La Linea 1 della Metropolitana di Napoli è attualmente in esercizio tra i capolinea di Garibaldi e Piscinola con un'estensione complessiva di 18,80 Km, di cui quasi 2/3 a doppio binario in gallerie separate, mentre la restante parte si sviluppa su viadotto

La Linea 1 è dotata di un Posto Centrale Operativo (PCO) sito presso la stazione di Colli Aminei sede dei sistemi di controllo centralizzati della circolazione treni e degli impianti di elettrificazione di tutta la linea

La Linea 1 è dotata altresì di un Deposito Officina raccordato alla linea con binari appartenenti alla stazione di Piscinola. Presso il Deposito Officina vengono effettuati il rimessaggio e le operazioni di manutenzione del materiale rotabile

Le principali caratteristiche tecniche della Linea sono indicate nella tabella di seguito riportata

Caratteristiche Tecniche Tratta Dante – Piscinola della Linea 1 della metropolitana di Napoli		
Lunghezza intera tratta	km	18,8
Lunghezza tratta a doppio binario in gallerie separate	km	12,5
Lunghezza tratta a doppio binario in galleria unica (Tratta Vanvitelli - Medaglie D'oro)	km	1,2
Lunghezza tratta su viadotto (Tratta Piscinola – Colli Aminei)	km	4,8
Stazioni	n°	17
Distanza media tra due stazioni	km	1
Tempo percorrenza intera tratta	min	30
Armamento e sede		
Armamento linea (rotaie)		UNI 60
Armamento deposito (rotaie)		UNI 50
Scartamento	mm	1 435
Raggio minimo curve	m	168
Armamento tipo Milano	m	8 797
Armamento tipo Massivo	m	8 580
Armamento su ballast	m	8 963
Pendenza max	‰	55 ‰
Alimentazione		
Linea di contatto aerea	Vcc	1 500
Sottostazioni Elettriche (20 KV c a, 1500 Vc c)	n°	6
Cabine di stazione (9 KV– 400V)	n°	18
Posto di controllo		
Posto Centrale Operativo di Colli Aminei	n°	1
Deposito Officina		
Deposito Officina di Piscinola	n°	1
Materiale rotabile		
Composizione max U d T (ogni treno è composto da più Unità di Trazione (U d T))	n°	3
Lunghezza U.d.T.	m	35,500
Vetture per U.d.T	n°	2
Velocità media di esercizio	Km/h	35
Posti offerti per U d T	n°	432
Posti a sedere per U d T	n°	60
Posti in piedi per U d T	n°	372

8.2 DESCRIZIONE DELLA LINEA 6 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI

La linea 6 della metropolitana di Napoli è attualmente in esercizio tra i capilinea di Mostra e Mergellina con una estensione complessiva di Km. 2,3.

La Linea 6 è dotata di un Posto Centrale Operativo (PCO) localizzato in una palazzina presso la stazione di Lala sede dei sistemi di controllo centralizzati (sistema SCADA) degli impianti di elettrificazione, di ventilazione e antincendio di tutta la linea.

La Linea 6 è dotata altresì di un Deposito Officina situato presso la stazione di Mostra dove viene effettuata la manutenzione corrente ordinaria del materiale rotabile.

Le principali caratteristiche tecniche della Linea sono indicate nella tabella di seguito riportata.

Tratta Mostra – Mergellina		
Lunghezza intera tratta	km	2,3
Galleria a canna singola	km	2,3
Armamento e sede		
Armamento linea (rotaie)		UNI 50
Armamento deposito (rotaie)		UNI 50
Scartamento	mm	1 435
Raggio minimo curve	m	120
Armamento tipo Milano	m	700
Armamento tipo Massivo	m	1 600
Pendenza max	‰	55 ‰
Alimentazione		
Linea di contatto aerea	Vcc	750
SottoStazioni Elettriche (20 KV c a, 750 Vc.c.)	n°	1
Cabine di stazione (20 KV- 400V)	n°	4
Posto di controllo		
Stazione di Augusto e Posto Centrale Lala	n°	2
Stazioni		
Stazioni	n°	3
Fermate	n°	1
Materiale rotabile		
Composizione max (U.d.T.)	n°	1
Lunghezza U.d.T.	m	24,500
Posti offerti per U.d T	n°	198
Posti a sedere per U.d.T.	n°	38
Posti in piedi per U.d.T	n°	160

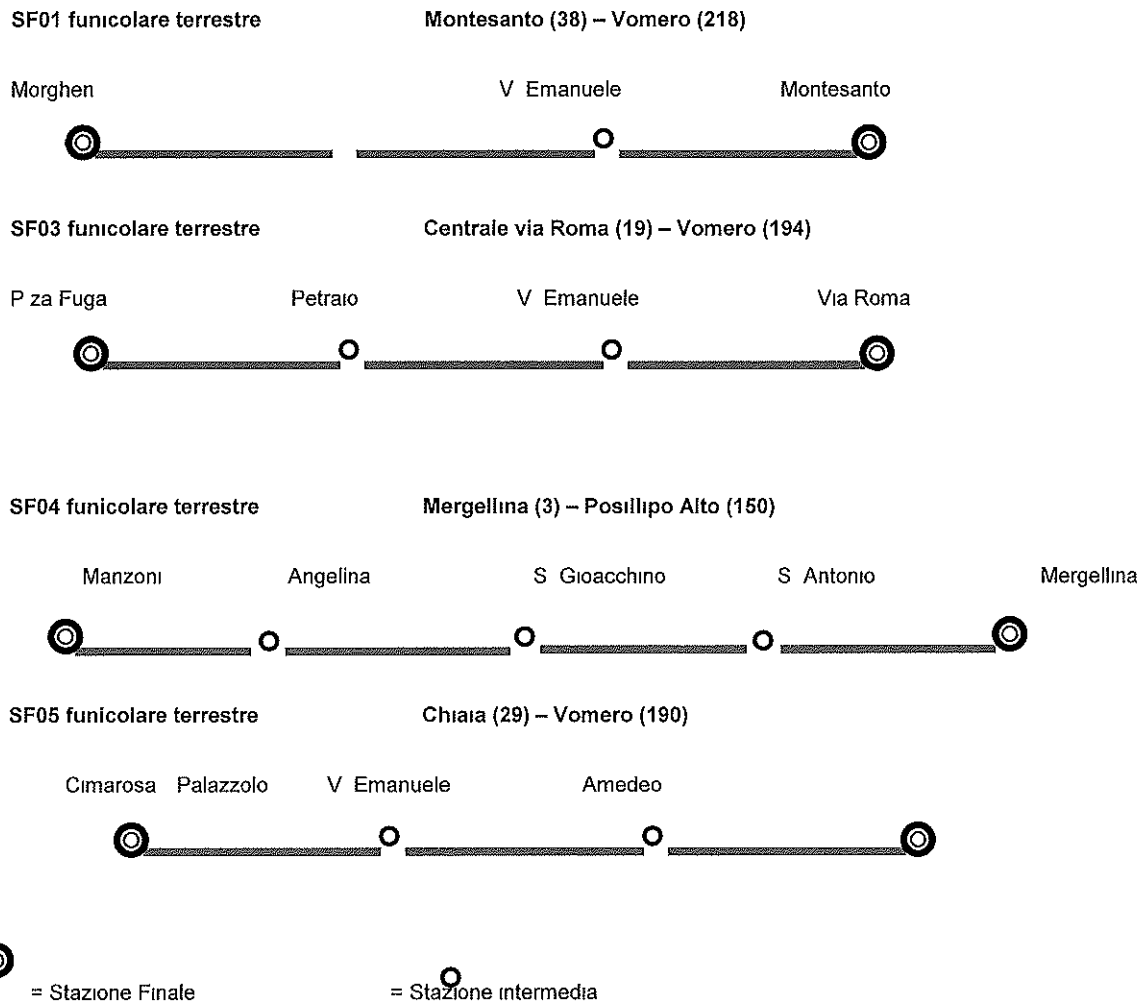
8.3 DESCRIZIONE DELLE QUATTRO FUNICOLARI DI NAPOLI

Il sistema di trasporto afferente alla Direzione di Esercizio funicolare può essere suddiviso nelle seguenti parti principali

- Pulpito di Comando

- Safa Argano
- Treni
- Via di corsa
- Fune traente
- Stazioni
- Sistema intermodale

Le quattro funicolari della città di Napoli hanno le seguenti denominazioni:



La presente tabella riporta le caratteristiche salienti delle quattro funicolari

FUNICOLARI				
DATI	CHIAIA	MONTESANTO	CENTRALE	MERGELLINA
I ^A APERTURA	1889	1891	1928	1931
II ^A APERTURA	1977	1984	1994	1990
Revisioni Gen	1998	2004	2014	2008 - 2010
N° STAZIONI	4	3	4	5
Lung Imp	500	824	1232	556
Pendenza media	29,81%	20,84%	13,76%	31,72%

Pendenza max	29,81%	23,07%	15,24%	46,57%
N° Treni	2	2	2	2
N° VETTURE	4	4	6	2
Posti x vettura	150	150	150	60
Soc Costrutt	Agudio (Poma)	Agudio (Poma)	Leitner	Ceretti- Agudio (Poma)
Potenza Motori	1x550 kW	1X550kW	2x300kW	2x200kW
Vel. Max Eserciz	7 m/sec	7 m/sec	7 m/sec	4 m/sec

8.4 DESCRIZIONE GENERALE DEL DEPOSITO OFFICINA LINEA 1

Deposito Officina di Piscinola della Linea 1

Il Deposito Officina di Piscinola è un complesso industriale che si sviluppa su un'area di circa 15.000 mq. ed è raccordato alla Linea 1 della metropolitana di Napoli con binari appartenenti alla stazione di Piscinola.

Il Deposito Officina di Piscinola comprende i seguenti edifici:

- *Officina Manutenzione Rotabili*
- *Locali Compressori Impianto aria compressa*
- *Sala idrica per alimentazione Impianti Antincendio (sprinkler/idranti)*
- *Rimessa per ricovero rotabili (Ricovero Notturmo)*
- *Magazzino Generale*
- *Rimessa per veicoli ausiliari*
- *Deposito Bombole*
- *Centrale Termica Generale (a gas metano)*
- *Centrale Termica per Lavaggio Carrelli Officina (a gas Metano)*
- *Palazzina Impianti Fissi*
- *Palazzina Uffici*
- *Palazzina Torre Movimento*
- *Sottostazione elettrica per la conversione dell'energia 20 kV c.a/ 1500 V cc per l'alimentazione della linea ferroviaria.*

Il Deposito Officina di Piscinola presenta due ingressi carrabili:

Ingresso di via Giovanni Antonio Campano, 87

Ingresso di via Vicinale Filanda

L'ingresso principale di via G.A. Campano è presidiato dal personale della Vigilanza Privata

Nell'ambito del Deposito Officina si distinguono altresì le seguenti aree:

- *Piazzale di Manovra* costituito dal fascio binari interessati alla manovra dei rotabili
- *Binario Distributore Gasolio* per il rifornimento dei veicoli ausiliari Diesel di linea
- *Binario "asta di manovra"* per effettuazione prove funzionali del materiale rotabile

Tali aree unitamente alla Officina Manutenzione Rotabili e alla Rimessa per Ricovero Rotabili (Ricovero Notturmo) sono servite dalla linea aerea di contatto per alimentazione treni (1500 V cc).

8.5 DESCRIZIONE DEL PARCO VENTAGLIERI

Il Parco Ventaglieri è una struttura pubblica sita nel quartiere Montesanto della città di Napoli. Il parco è costituito da un'area verde aperta al pubblico e di una e di un fabbricato che contiene impianti di risalita: scale mobili e ascensori gestiti dalla società ANM

Gli impianti di risalita (ascensore e scale mobili) collegano la parte bassa del parco Ventaglieri nel quartiere Montesanto con la parte alta (via Avellino a Via Tarzia).

9 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)

10 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

10.1 GESTIONE EMERGENZE IN LINEA (LINEA 1 /LINEA 6)

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)

Nell'ambito della Linea 6 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 Movimento Impianti (DMI) che opera presso la postazione ACEI di Augusto Lo stesso DMI è dotato di telefoni fissi, , e di un impianto di diffusione sonora, per tutte le comunicazioni con l'esterno e con le stazioni ed è reperibile al seguente numero telefonico (081 6203203)

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

10.2 DISALIMENTAZIONE IN EMERGENZA DELLA LINEA ELETTRICA DI CONTATTO (LINEA 1 - LINEA 6)

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

10.3 SEGNALAZIONE DELLA DISTANZA E DELLA DIREZIONE FRA DUE STAZIONI LIMITROFE (LINEA 1 - LINEA 6)

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

10.4 COMUNICAZIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA IN LINEA (LINEA 1 - LINEA 6)

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)

per la Linea 6 della Metropolitana di Napoli

- Dirigente Movimento Impianti (DMI) ai seguenti numeri diretti 5203/4203 (Numero Telecom corrispondenti 081 6203203)
- Operatore Centrale Impianti (OCE) al seguente numero diretto 4001/5001 (Numero Telecom corrispondente 081 6203001)

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 chiaro e conciso le seguenti informazioni:

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

10.5 GESTIONE EMERGENZE FUNICOLARI

Per le Funicolari la supervisione del traffico treni con relativa possibilità di comunicare con i macchinisti è sotto il controllo continuo del Capo Servizio (CS). Lo stesso CS è dotato di telefoni fissi per tutte le comunicazioni con l'esterno e con le stazioni. Quindi il CS costituisce, per il personale ANM, e per gli enti esterni di soccorso, il coordinatore per la gestione delle emergenze. Lo stesso CS inoltre, in caso di emergenza, allerta immediatamente il Direttore dell'Esercizio (DEF)

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 quanto le Squadre Interne di Soccorso (SIS) sono composte da agenti in servizio e personale interno di manutenzione che, all'occorrenza saranno contattati dal CS

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

10.6 COMUNICAZIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA STAZIONI FUNICOLARI

Mentre nelle aree sotterranee delle funicolari Centrale e di Montesanto, interessate alle lavorazioni in oggetto, è presente il segnale GSM, quindi è possibile telefonare anche con telefono cellulare, in quelle della funicolare di Chiaia e di Mergellina non è presente il segnale GSM, pertanto eventuali situazioni di emergenza andranno comunicate al personale ANM presente sul posto, oppure utilizzando i seguenti telefoni fissi (presenti su tutti gli impianti funicolari)

- telefoni fissi presenti in banchina, all'ingresso della galleria (solo in alcuni impianti - 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,

Dai suddetti telefoni fissi potrà essere contattato il Capo Servizio ANM ai seguenti numeri

PER LA FUNICOLARE CENTRALE:	081/5594470
PER LA FUNICOLARE di CHIAIA:	081/5594480
PER LA FUNICOLARE DI MONTESANTO:	081/5594490
PER LA FUNICOLARE DI MERGELLINA:	081/5594420

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

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

10.7 EMERGENZA INCENDIO DEPOSITO OFFICINA LINEA 1/ LINEA 6

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 10.11**) 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 ANMaddetto alla Gestione emergenze

10.8 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

10.9 EMERGENZA INCENDIO O EVENTO SISMICO DEPOSITO OFFICINA LINEA 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

10.10 EMERGENZA MEDICA DEPOSITO OFFICINA LINEA 1 /LINEA 6

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

10.11 COMUNICAZIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA DEPOSITO OFFICINA LINEA 1 /LINEA 6

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

ELENCO ADDETTI GESTIONE EMERGENZE OFFICINA MANUTENZIONE ROTABILI LINEA 1 VIA GIOVANNI ANTONIO CAMPANO, 87 – NAPOLI	
ADDETTI GESTIONE EMERGENZA INCENDIO	
SIG. PINTO FILIPPO	329 26 23 449
SIG. PIGNALOSA LEOPOLDO	331 48 33 243
SIG. ZAMARIAN MAURIZIO	333 59 37 327
ADDETTI PRIMO SOCCORSO	
	
SIG. AURIEMMA SERGIO	338 10 33 102
SIG. PINTO FILIPPO	329 26 23 449
SIG. GAUDINO ARMANDO	338 79 48 628

10.12 GESTIONE EMERGENZE PARCO VENTAGLIERI

La gestione delle emergenze nell'ambito del fabbricato del Parco Ventaglieri è affidata al personale di presidio del fabbricato degli impianti di sollevamento (scale mobili e ascensori) in servizio pubblico.

Eventuali situazioni di emergenza andranno comunicate al personale di presidio degli impianti di sollevamento i cui recapiti telefonici saranno all'uopo forniti dal responsabile di contratto ANM

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

- la natura dell'emergenza,
- la presenza di feriti

11 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

11.1 USO DEGLI ESTINTORI

Gli estintori presenti nell'ambito del Deposito Officina 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 cenere, 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

11.2 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**
- **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

12 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 ingombrati da ostacoli

13 METODOLOGIA 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	<i>Molto Probabile</i>	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	<i>Probabile</i>	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	<i>Poco Probabile</i>	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	<i>Improbabile</i>	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	<i>Molto Grave</i>	Evento che storicamente o prevedibilmente ha provocato effetti letali o di invalidità permanente.
3	<i>Grave</i>	Evento che storicamente o prevedibilmente ha provocato infortuni con prognosi superiore a trenta giorni o malattia professionale.
2	<i>Medio</i>	Evento che storicamente o prevedibilmente ha provocato infortuni con prognosi inferiore a trenta giorni o malattia professionale.
1	<i>Lieve</i>	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)				Probabilità (P)
	1	2	3	4	
1	1	2	3	4	
2	2	4	6	8	
3	3	6	9	12	
4	4	8	12	16	
	1	2	3	4	

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

14 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

15 SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI INTRODOTTI DAL COMMITTENTE / APPALTATORE

Introdotta dal Committente	Introdotta dall'Appaltatore	Fonti di pericolo	Interno Stazione (Banchine, sottobanchine, locali tecnici)	Esterno stazioni	Galleria	Viadotto	Deposito Officina	Palazzina Uffici	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
		Pericoli di natura meccanica								1
									Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni	1 a
									Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni	
									Punture / morsi di animali	1 b
									Cesoiamento - Stritolamento	1 c
		Organi meccanici in moto (Locali tecnici ascensori /scale mobili)	X					X	Cesoiamento - Stritolamento	1 c
									Getti in pressione	1 d
									Funzionamento imp spegnimento locali trasformatori	1 e
X	X	Possibile presenza di lavori su impalcature da parte di ditte Possibile movimentazione carichi con carrelli e carroponte in officina	X					X	Caduta materiali dall'alto	1 f
									Interferenze con viaggiatori o personale Metronapoli o di terzi	1 g
									Luoghi ristretti	1 h
X		Presenza possibile di treni in transito o veicoli in aree di parcheggio	X	X				X	Investimento	1 i
		Pericoli di caduta								2
									Caduta dall'alto /annegamento	
		Pericoli di natura elettrica								3
X		Presenza di tensione • sulla Linea di contatto (1500/750 Vcc)	X						Elettrocuzione	3 a
X		Presenza di tensione • Quadri locali bassa tensione 400 • Presenza di prese di tipo industriale 220/380 V	X					X	Elettrocuzione	3 b
X		Utilizzo attrezzature elettriche (Lampade portatili, prolunghe ecc)	X					X	Elettrocuzione	3 c
		Sostanze nocive (chimiche- biologiche								4
									Sostanze e preparati chimici	4 a
										4 b
		Pericolo di incendio o di esplosione								5
										5 a
									Incendio -Esplosione	
		Pericoli di natura termica								6
									Getti di acqua surriscaldata in pressione	6 a
		Sollecitazioni fisiche particolari								7
									Rumore	7 a
									Vibrazioni	7 b
									Radiazioni non ionizzanti	7 c
									Radiazioni ionizzanti	7 d

	Sollecitazioni dovute a condizioni ambientali								8
								Microclima	8 a
								condizioni di illuminazione insufficiente	8 b
								Fumi	8 c
	Interno vasche Impianti depurazione							Polveri – gas	8 d
								Videoterminali (VDT)	8 e
	Sollecitazioni all'apparato motorio								9
								Movimenti sfavorevoli del corpo	9 a
	Sollecitazioni psichiche								10
	Imprevisti								11
									11 a
									11 b
X	Incendio in Deposito /Linea /Uffici	X					X	Danni a persone e impianti	11 c
	Guasti nell'alimentazione di energia								12
									12 a
	Organizzazione del lavoro								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									

15.1 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.

15.2 COSTI DELLA SICUREZZA PER ATTIVITA'INTERFERENTI

Per la tipologia degli interventi consistenti essenzialmente in attività di presidio di vigilanza dei siti, i costi della sicurezza dovuti ad interferenze sono nulli

LINEA 1 / LINEA 6 / Funicolari / Uffici / P. Ventaglieri

SCHEDA: 1. b) **Rischio: Punture / morsi di animali** **AREA: Deposito Officina/ Linea/ Uffici**

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	<p>Premesso che ANM effettua regolari interventi di derattizzazione e demuscazione, nel caso di individuazione di ratti, insetti pericolosi (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</p> <p>In caso di emergenza avvisare prontamente il personale ANM presente sul posto o gli addetti all' emergenza medica (vedi elenco addetti).</p> <p>Un presidio sanitario(cassetta di pronto soccorso) sono presenti presso Il Box Agenti di Stazione, presso l' Officina Manutenzione Rotabili</p>		

LINEA 1 / LINEA 6 / Funicolari / Uffici / P. Ventaglieri

SCHEDA: 1. f) **Rischio: Caduta materiali dall' alto** **AREA: Deposito Officina/ Linea/ Uffici**

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<p>Caduta materiali dall'alto</p> <p>Transito in zone con, presenza di scale, trabattelli o ponteggi</p> <p>Transito in zone con movimentazione di carichi sospesi o con movimentazione di carichi mediante carrelli elevatori in Deposito Officina</p>	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"> • È vietato sostare o passare sotto scale e trabattelli con personale al lavoro • E'obbligatorio segnalare la propria presenza prima del passaggio e richiedere la momentanea sospensione dell'attività. <p>Nell' ambito dell' Officina rispettare i divieti di accesso alle aree di lavorazione con movimentazione di carichi mediante paranchi gru a ponte o carrelli elevatori, o piattaforme elevatrici</p>		

LINEA 1 /LINEA 6/Funicolari/Uffici/P.Ventaglieri						
SCHEDA: 1. g)		Rischio: Interferenze con personale ANM o di terzi		AREA: Deposito Officina/ Linea/Uffici		
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
Interferenze con personale ANM o di terzi	3	2	6	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 Le vie di transito non dovranno essere ostacolate dal passaggio di cavi o tubazioni sospese o disposte sul pavimento		

LINEA 1 /LINEA 6/Funicolari						
SCHEDA: 1. i)		Rischio: Investimento		AREA: Deposito Officina/ Linea		
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
Investimento in stazione	2	4	8	La linea ferroviaria deve essere considerata permanentemente in esercizio Sulle banchine di stazione il personale operante non dovrà mai sostare oltre la linea gialla o depositare materiali e attrezzature oltre tale linea Obbligo di indossare gilet alta visibilità		Fornitura gilet alta visibilità
Investimento in deposito	2	4	8	I binari del Deposito di Piscinola 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 di Piscinola Per l'attraversamento del fascio binari del Deposito Officina il personale non addetto ai lavori deve utilizzare esclusivamente l'apposito sovrappasso pedonale 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 L'accesso alle aree di lavoro sul fascio binari potrà avvenire solo previo nulla osta del Dirigente Manovra Deposito Per il rilascio del Nulla Osta il Dirigente Manovra Deposito potrà essere contattato ai seguenti recapiti telefonici		

				<p>Torre Movimento: numero diretto 4272 Posto di Manovra: numero diretto 4318</p> <p>I suddetti numeri telefonici possono essere composti da i telefoni telefono fissi di colore arancione 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>Obbligo di indossare gilet alta visibilità</p>		
--	--	--	--	--	--	--

LINEA 1 /LINEA 6/Funicolari

SCHEDA: 3. a)

Rischio: Elettrocuzione

AREA: Deposito Officina/ Linea

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<p>Elettrocuzione</p> <p>Linea elettrica di alimentazione treni (Linea di contatto 1500 Vcc/750V cc/ 220 V ca)</p>	2	4	8	<p>Sulle banchine di stazione della metropolitana (Linea 1/Linea6) e delle funicolari la linea elettrica di alimentazione treni deve essere considerata permanentemente in tensione</p> <p>Nell'ambito del Deposito Officina della Linea la linea elettrica di alimentazione treni deve essere considerata permanentemente in tensione</p> <p>Le Lavorazioni 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 contratto ANM in accordo con il Responsabile Settore Circolazione ANM/ Capo Impianto 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 ANM)/ Capo Impianto</p> <p>In assenza del "Modulo di toltà Tensione" da parte dell' OCE/ Capo Impianto la linea elettrica di alimentazione treni deve essere considerata permanentemente in tensione</p>		

LINEA 1/ LINEA 6/Funicolari/Uffici/P.Ventaglieri

SCHEDA: 3. b)

Rischio: Elettrocuzione

AREA: Deposito Officina/ Linea

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
Elettrocuzione Quadri elettrici BT Sottostazioni elettriche	2	4	8	L'accesso alle sottostazioni elettriche o alle cabine elettriche è consentito solo al personale esperto con comprovata esperienza nei processi di manutenzione degli impianti elettrici E'fatto assoluto divieto al personale dell' impresa Appaltatrice accedere ai locali sottostazioni elettriche o alle cabine elettriche senza la preventiva autorizzazione del Responsabile ANM competente		

LINEA 1/ LINEA 6/Funicolari/Uffici/P.Ventaglieri

SCHEDA: 3. c)

Rischio: Elettrocuzione

AREA: Deposito Officina/ Linea

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
Elettrocuzione Attrezzature elettriche, lampade portatili , cavi di prolunga	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.		

LINEA 1 / LINEA 6/Funicolari/Uffici/P.Ventaglieri						
SCHEDA: 11. c)		Rischio: Gestione Emergenze		AREA: Deposito Officina/ Linea/Uffici		
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
Incendio in locali tecnici	2	4	8	<p>Nelle aree di lavoro è assolutamente vietato fumare</p> <p>Il personale in caso di incendio deve attenersi alle disposizioni del personale ANM presente sul posto e alle indicazioni riportate nel presente DUVRI</p>		

Linea 1 /Linea 6/ Funicolari /Uffici/P.Ventaglieri						
SCHEDA: 1. c)		Rischio: Cesoiamento, Stritolamento		AREA: Deposito Officina/ Linea/Uffici		
Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
<p>Cesoiamento, Stritolamento</p> <p>Apparati motore locali tecnici Impianti scale mobili Impianti ascensori</p>				<p>l'accesso ai locali Tecnici (Locale impianto Condizionamento, Locale Macchina ascensori o scale mobili) potrà avvenire solo previo autorizzazione del Responsabile di Impianto ANM</p> <p>Nell'ambito delle strutture ANM manovra di soccorso degli ascensori potrà essere effettuata solo dal personale opportunamente formato e informato da ANM</p>	-	-

Linea 1 /Linea 6/ Funicolari /Uffici/P.Ventaglieri				
SCHEDA: 1. e)	Rischio: Saturazione locali tecnici con sostanze estinguenti	AREA: Deposito Officina/ Linea/Uffici		

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
Saturazione locali tecnici con sostanze estinguenti Impianto spegnimento antincendio locali Gruppo Elettrogeno , Locale UPS, Locali macchina ascensori,	2	3	6	Nel locali Gruppo Elettrogeno , Locale UPS, Locali macchina ascensori è presente un impianto di spegnimento automatico di incendio con emissione di gas inerte (Argonite) L'impianto, è da considerarsi permanentemente in funzione L'allarme all'interno del locale è dato da un segnale acustico proveniente dalla centralina antincendio del locale In caso di segnale di allarme nel locale il personale deve deve evacuare immediatamente il locale avendo cura di chiudere la porta. E' fatto assoluto divieto al personale accedere al locale quando sulla porta esterna del locale risulta attiva la segnalazione ottica luminosa recante la scritta "VIETATO ENTRARE SPEGNIMENTO IN CORSO"		

Linea 1 /Linea 6/ Funicolari /Uffici/P.Ventaglieri				
SCHEDA: 1. i)	Rischio: Investimento	AREA: Interno Uffici, esterno palazzine		

Rischio Individuato	Indice di Rischio			Misure di prevenzione e protezione	Norme da adottare che prevedono costi aggiuntivi	Individuazione interventi
	P	G	R			
Investimento Veicoli in transito nell'area parcheggio	2	4	8	Nell' ambito dell'area esterna adibite a parcheggio auto per i dipendenti porre massima attenzione al transito o alla manovra degli autoveicoli Nelle aree adibite a parcheggio rispettare gli obblighi e i divieti impartiti dalla apposita segnaletica		

Linea 1 /Linea 6/ Funicolari /Uffici/P.Ventaglieri				
SCHEDA: 2. b)	Rischio: Scivolamenti, cadute a livello	AREA: Interno Uffici, esterno palazzine		

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 Pavimenti bagnati	3	2	6	Rispettare li divieti di accesso alle aree soggette a lavorazioni di pulizia con pavimenti bagnati		

Allegato 1 - Planimetria generale Deposito Officina Linea 1 e indicazione Luogo Sicuro

