



Area Infrastrutture – Servizio Linee metropolitane urbane

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)
CIG: 7434512163 - CUP: B61E16000790007

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTISTA RTI:

CONSORZIO INTEGRA Capogruppo Mandataria



INGEGNERIA DEL TERRITORIO S.r.l. Mandante

EURO ENGINEERING Mandante

Geol. Andrea Rondinara Mandante



Geol. Andrea Rondinara Mandante
DOTT. GEOLOGO
ANDREA
RONDINARA

CMG TESTING S.r.l. Mandante

GEO.LOG Studio Associato Mandante

Ing. Andrea Romani Mandante



DOTT. INGEGNERE
ANDREA
ROMANI

I PROGETTISTI SPECIALISTICI:

Arch. Andrea Schiattarella - Progetto Architettonico
Ordine Arch. di Roma n°14040

Ing. Valerio Bajetti - Strutture Edificio Officina
Ordine Ing. di Roma n°10102

Ing. Alessandro Orsini - Altre strutture
Ordine Ing. di Roma n°34256

Ing. Sperello Belardinelli - Tracciato ferroviario e
viabilità
Ordine Ing. di Roma n° 30067

Ing. Gaetano Truscello - Impianti meccanici
Ordine Ing. di Roma n°19461

Ing. Joseph De Santis - Impianti elettrici e speciali
Ordine Ing. di Roma n° 20448

Ing. Fabrizio Bajetti - Idraulica e Sottoservizi
Ordine Ing. di Roma n° 10102

Dott. Geol. Andrea Rondinara - Cantierizzazione
Albo Geologi Reg. Lazio n° 921

Ing. Emiliano Pacitti - Espropri
Ordine Ing. di Roma n° 24350

Ing. Andrea Romani - Rumore
Tecnico acustica ambientale Reg. Lazio n° 896
Ing. Sandro Antenucci - Segnalamento
Ordine Ing. di Roma n° 21170

Ing. Marco Barilli - Trazione elettrica
Ordine Ing. di Parma n° 1593

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Dott. Arch. Amedeo SCHIATTARELLA

Ordine Arch. di Roma n° 2417



IL GEOLOGO

Dott.ssa Geol. Donatella PINGITORE

Ordine Geol. del Lazio n° 1666

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Fabrizio BAJETTI

Ordine Ing. di Roma n° 10102



TITOLO ELABORATO:

O - DOCUMENTI INTEGRATIVI PER APPALTO INTEGRATO

O.1 PIANO DI SICUREZZA

Fascicolo dell'opera

PROGETTO	FASE	N. PROG.	AMBITO	PROG.	DISCIPLINA	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	SCALA:	IL RUP
PIS	D	001	SC	01	SIC	RE	03	A	-	
										IL DIRIGENTE
A	APRILE 2022	EMISSIONE PER PROG. DEF. PER A.I.			F.B AJETTI	V.	SCHIATTARELLA			
REV.	DATA	DESCRIZIONE			REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO			

INDICE

<u>1. A. PREMESSA AL FASCICOLO DELL'OPERA.....</u>	<u>4</u>
1.1. FUNZIONI DEL FASCICOLO DELL'OPERA.....	5
1.2. STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA.....	5
1.2.1. CAPITOLO I:.....	5
1.2.2. CAPITOLO II:.....	5
1.2.3. CAPITOLO MI: DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO	6
<u>2. DEFINIZIONI</u>	<u>7</u>
2.1. ISPEZIONE / CONTROLLO	7
2.2. MANUTENZIONE ORDINARIA.....	7
2.3. MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	7
2.4. RISTRUTTURAZIONE / RIQUALIFICA.....	7
2.4.1. MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA.....	7
2.4.2. MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE	8
<u>3. CAPITOLO I: MODALITÀ' PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI</u>	<u>1</u>
3.1. ANAGRAFICA DEL CANTIERE	1
3.2. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	3
3.3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE	5
3.4. DESCRIZIONE DELLE NUOVE OPERE	8
3.4.1. FASE 1: PRIMO LOTTO FUNZIONALE	8
3.4.2. FASE 2: SECONDO LOTTO FUNZIONALE (COMPLETAMENTO DELL'INTERVENTO).....	8
<u>4. CAPITOLO II: INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARE.....</u>	<u>9</u>
4.1. DISPOSIZIONI PARTICOLARI DA ATTUARE PER FUTURI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE	9
4.1.1. COMPITI DEL COMMITTENTE	9
4.1.2. COMPITI DELL'APPALTATORE.....	9
4.1.3. COMPITI DEL PERSONALE ADDETTO	10

5. PRINCIPALI RISCHI PREVEDIBILI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE 1

5.1. PREMESSA.....	1
5.2. PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA.....	1
5.2.1. CADUTE DALL'ALTO.....	1
5.2.2. CALORE - INCENDIO- ESPLOSIONE	2
5.2.3. CLIMA/MICROCLIMA	5
5.2.4. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI.....	5
5.2.5. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI	5
5.2.6. VIBRAZIONI.....	5
5.2.7. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO	6
5.2.8. ELETTRUCUZIONE, FOLGORAZIONE	6
5.2.9. RADIAZIONI NON IONIZZANTI	6
5.2.10. RUMORE.....	7
5.2.11. CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO	7
5.2.12. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	8
5.2.13. INVESTIMENTO.....	8
5.2.14. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI.....	8
5.2.15. POLVERI - FIBRE.....	9
5.2.16. FUMI - NEBBIE - GAS - VAPORI	9
5.2.17. GETTI - SCHIZZI.....	9
5.2.18. CATRAME - FUMO	10
5.2.19. ALLERGENI	10
5.2.20. INFEZIONI DA MICRORGANISMI.....	10
5.2.21. AMIANTO	11
5.2.22. OLI MINERALI E DERIVATI	11
5.2.23. AGENTI CANCEROGENI	11
5.2.24. AGENTI BIOLOGICI	12
5.2.25. MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI CONNESSI ALLA PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO 12	
5.2.26. NOZIONI GENERALI DI SICUREZZA IN PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO.....	12
5.2.27. DISPOSIZIONI ORGANIZZATIVE RIGUARDANTI GLI SPOSTAMENTI IN PIAZZALI E LUNGO LINEA	14
5.2.28. RISCHI SPECIFICI FERROVIARI E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE	15
5.2.29. RISCHIO RUMORE	17
5.2.30. RISCHIO ELETTRICITÀ	17
5.2.31. LAVORI PER IMPIANTI ELETTRICI	18

1. A. PREMESSA AL FASCICOLO DELL'OPERA

Il presente «Fascicolo dell'opera» costituisce parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), predisposto ai sensi dell'art.91 del D.Lgs. 81/2008 punto 1 comma b).

Le due Sezioni (generale e particolare) sono tra loro complementari ed insieme costituiscono un unico documento inscindibile. La validità e l'efficacia del PSC è quindi condizionata dalla contestuale disponibilità di entrambe le sezioni.

Il presente documento, predisposto ai sensi dell'art.91 del D.Lgs. 81/2008 punto 1 comma b, è stato redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993.

Obiettivo del Fascicolo predisposto sin dalla fase di progettazione è quello di creare uno strumento Guida per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione delle opere, in sicurezza. Esso, pertanto, sarà utilizzato dal Committente dei lavori, congiuntamente al Piano di manutenzione e sarà dedicato alle Imprese assegnatarie di FERROVIARIO.

Il Fascicolo Tecnico contiene in via preliminare le informazioni per il gestore dell'opera in modo da stabilire la periodicità dei futuri interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e le relative misure di sicurezza da attuare a tutela dei lavoratori. Tale documento sarà integrato nel corso dei lavori dal CEL, in funzione di situazioni non prevedibili al momento di stesura del presente elaborato.

In mancanza di indicazioni progettuali complete circa le necessità di interventi di ispezione/manutenzione delle opere, nel presente fascicolo sono state evidenziate a titolo esemplificativo e non esaustivo alcune di queste attività, da effettuare dopo la conclusione dei lavori.

Il presente elaborato viene redatto con le conoscenze alla data della sua emissione, e quindi in particolare, sono state analizzate le attività di manutenzione comunque inevitabili.

Sarà compito del CEL apportare in seguito gli adeguamenti propri della fase esecutiva e finale

Al termine dei lavori, in allegato al Fascicolo aggiornato dal CEL, dovranno essere rese disponibili gli elaborati tecnici, disegni e specifiche tecniche as built, corredate dalle schede tecniche necessarie per individuare all'interno di ogni specifica attività, quali sono gli accorgimenti anche impiantistici o di modifiche delle opere stesse per consentire l'effettuazione delle operazioni di

manutenzione nel rispetto delle condizioni di sicurezza per gli addetti. A tali elaborati si dovrà fare riferimento ogni qualvolta si debba intervenire per la manutenzione

I contenuti del Fascicolo dovranno essere successivamente approfonditi, aggiornati e modificati a cura del Committente, nel corso della vita dell'opera.

Comunque, e tutti gli equipaggiamenti in dotazione alle opere dovranno essere accompagnati almeno dai seguenti documenti elaborati dal fornitore o costruttore degli equipaggiamenti stessi:

- Specifiche tecniche contenenti la descrizione di tutte le caratteristiche tecniche e funzionali.
- Manuale di operazione e manutenzione

1.1. FUNZIONI DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Secondo quanto prescritto dell'art.91 del D.Lgs. 81/2008 punto 2 e successive modifiche, il "fascicolo delle informazioni per la sicurezza" (FA) è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi alla realizzazione dell'opera.

Tale documento contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione o di controllo.

Il Fascicolo dell'opera deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera.

Esso non costituisce un piano di sicurezza operativo, ma un'utile guida da consultare all'atto dell'esecuzione dei lavori successivi sull'opera (Allegato XVI del D.Lgs. 81/2008).

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, dell'aggiornamento e della verifica del presente documento anche in funzione di eventuali modifiche dell'opera e/o delle modalità di gestione della stessa.

1.2. STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

I contenuti del presente elaborato, con i suoi allegati, costituiscono il Fascicolo delle informazioni per la sicurezza così come previsto dall'allegato XVI del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

La struttura del Fascicolo è impostata secondo le seguenti parti fondamentali:

1.2.1. CAPITOLO I:

Contiene i dati relativi all'anagrafica di cantiere, ai soggetti ed alle imprese coinvolti nonché una breve descrizione delle opere.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

1.2.2. CAPITOLO II:

Analizza i rischi, le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

La scheda 11-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie

La scheda II-2 è identica alla scheda 11-1 ed è utilizzata per adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua

esistenza e dovrà essere corredata di tavole grafiche e foto per meglio evidenziare la realtà dell' opera in ogni suo aspetto.

Tale scheda sostituisce la scheda 11-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

1.2.3. CAPITOLO MI: DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

il contesto in cui è collocata;

la struttura architettonica e statica;

e) gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

2. DEFINIZIONI

2.1. ISPEZIONE / CONTROLLO

Si intendono le azioni tecniche ed amministrative di supervisione volte a rilevare lo stato di conservazione ed efficienza di un'opera od impianto al fine di mantenere o riportare l'entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione per la quale è stata realizzata.

2.2. MANUTENZIONE ORDINARIA

Per manutenzione ordinaria si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare o ripristinare la funzionalità e l'efficienza di un'opera o di un impianto.

Si intende per:

- funzionalità la idoneità dell'opera ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste;
- efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

2.3. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per manutenzione straordinaria si intendono le opere e gli interventi necessari per rinnovare o sostituire parti dell'entità al fine di ripristinare o mantenere la sua funzionalità iniziale ovvero l'idoneità ad adempiere le funzioni per la quale è stata realizzata, senza sostanziale modifica alla sua originaria destinazione d'utilizzo.

2.4. RISTRUTTURAZIONE / RIQUALIFICA

Per lavori di ristrutturazione o di riqualifica si intendono i lavori di importante trasformazione dell'opera o di impianto al fine di renderla un'entità diversa dalla precedente o idonea ad un nuovo utilizzo in funzione di modifiche del quadro tecnico-normativo di riferimento e delle richieste prestazionali. Ciò può avvenire mediante il ripristino, la sostituzione, l'ampliamento, l'eliminazione o la trasformazione di elementi significativi o parti dell'opera volti alla modifica delle prestazioni attese e dell'affidabilità della nuova opera.

2.4.1. MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

2.4.2. MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

3. CAPITOLO I: MODALITÀ' PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

3.1. ANAGRAFICA DEL CANTIERE

PARTE GENERALE descrizione dell'opera			
Localizzazione :			
Natura dell'Opera:			
Committente:			
Ammontare complessivo presunto dei lavori:	Durata presunta dei lavori:	lavori: Uomini giorno	gnc previsti:
	Data inizio effettivo dei lavori:	Data fine effettivo dei lavori:	
Committente		Appaltatore	
Committente:		Ragione Sociale:	
Referente di Progetto:		Indirizzo:	
Responsabile dei lavori:		Legale Rappresentante:	
		Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione :		Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza:	

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione:		
---	--	--

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

3.2. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

COMMITTENTE	Denominazione	
	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	
	Indirizzo	
	Telefono	
PROGETTISTA LFM E MT	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	
	Indirizzo	
	Telefono	
PROGETTISTA SICUREZZA	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	
	Indirizzo	
	Telefono	
PROGETTISTA IMPIANTI SAFETY, MECCANICI E SECURITY	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	
	Indirizzo	
	Telefono	
PROGETTISTA TLC	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	
	Indirizzo	
	Telefono	
PROGETTISTA OPERE CIVILI	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	
	Indirizzo	
	Telefono	
RESPONSABILE DEI LAVORI	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	
	Indirizzo	
	Telefono	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	
	Indirizzo	
	Telefono	
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	
	Indirizzo	
	Telefono	
DIRETTORE DEI LAVORI	Nome - Cognome	
	Codice fiscale	

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

	Indirizzo	
	Telefono	

3.3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE

Il deposito officina, detto "di Piscinola" dal nome della località in cui sorge, è un complesso edilizio a servizio della Linea 1 della metropolitana di Napoli; in esso sono raggruppate le principali funzioni tecniche e amministrative necessarie per l'esercizio e tutte le attrezzature per la revisione e manutenzione dei rotabili e degli impianti della linea.

E' ubicato su un'area pari a circa 117.730 mq. tra il quartiere Scampia (167 di Secondigliano) e la via G. A. Campano, ove è posizionato l'accesso principale. Rispetto alla Linea 1 detto complesso è collocato tra la stazione di Chiaiano e la stazione di Piscinola. Il collegamento ferroviario alla linea avviene mediante due rampe che si diramano in direzione della stazione Piscinola.

In essa si individuano i seguenti manufatti:

- Officina per la manutenzione dei rotabili;
- Rimessa per il lavaggio e il ricovero dei rotabili;
- Rimessa per il ricovero di veicoli ausiliari per la manutenzione della linea;
- Magazzino di stoccaggio materiali;
- Spogliatoi per gli addetti alla manutenzione;
- Palazzina Torre Movimento in cui risiede il personale che controlla la manovra dei convogli in
- Ambito deposito;
- Palazzina uffici.
- Le attrezzature tecnologiche del deposito comprendono:
 - Centrale termica che serve i complessi del deposito;
 - Impianto di distribuzione aria compressa;
 - Impianto di disinibizione gasolio;
 - Impianto antincendio a sprinkler;
 - Sottostazione Elettrica, cabina di smistamento;
 - Impianti di Telecomunicazioni e di Automazione;
 - Apparato Centrale di tipo ACEI;
 - Binario attrezzato per la prova freni;
 - Locale Tornio in fossa.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx



Fig. 1 – Stralcio planimetrico (ortofoto) oggetto dell'intervento

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx



Fig. 2 – Foto dell'impianto esistente

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

3.4. DESCRIZIONE DELLE NUOVE OPERE

L'intervento è articolato in lotti funzionali, per esclusive esigenze finanziarie.

3.4.1. FASE 1: PRIMO LOTTO FUNZIONALE

Nelle more della fornitura dei nuovi rotabili e nei limiti della dotazione finanziaria disponibile, si è reso necessario individuare un primo lotto funzionale dell'intervento, tale da garantire la progettazione, l'esecuzione e la messa in servizio di una prima parte di officina di manutenzione, adeguatamente attrezzata in base alle funzioni che in essa devono essere realizzate.

Pertanto, il primo lotto funzionale comprende, nei limiti del finanziamento acquisito: prima parte di ampliamento del deposito officina. In dettaglio i lavori di fase 1 comprendono la realizzazione di parte del deposito-officina - con circa n. 6 fasci di binari ove possa essere eseguita la manutenzione ciclica (straordinaria) e quella corrente (ordinaria) dei nuovi rotabili -, con esecuzione di quota parte della dotazione impiantistica di base e della sistemazione delle aree interessate (n. 1 fascio di binari esterni per lavaggio dei rotabili, strade interne, basamenti e tettoie esterne per la protezione delle aree con particolari destinazioni d'uso (area impianti e servizi e area deposito materiali ed attrezzature), modifiche della viabilità esterna, marciapiedi, recinzioni, ecc.), previsione e predisposizione di quanto occorrente per il successivo ampliamento in prosecuzione dello stesso

3.4.2. FASE 2: SECONDO LOTTO FUNZIONALE (COMPLETAMENTO DELL'INTERVENTO)

Tale fase comprende l'ampliamento finale del deposito - che in definitiva conterrà complessivamente n. 18 fasci di binari (n. 12 interni e n. 6 esterni) ove possa essere eseguita la manutenzione ciclica (straordinaria) e quella corrente (ordinaria) dei nuovi rotabili -, con tutta la dotazione tecnologica, di attrezzature ed impiantistica occorrente, comprensiva anche degli impianti di elettrificazione, segnalamento, telecomunicazioni e fotovoltaici.

Verrà completata la sistemazione di tutte le aree oggetto d'intervento, comprensiva della realizzazione dei restanti n. 5 fasci di binari esterni, in affiancamento all'unico fascio di binari per lavaggio rotabili eseguito nel corso della prima fase (per un totale di n. 6 previsti).

I lavori d'ampliamento dovranno essere eseguiti prevedendo la minima interferenza con l'esercizio del deposito attuale e con quello che si sta ampliando, sia in riferimento all'accesso mezzi e personale, sia in riferimento alle limitazioni di esercizio che potranno riguardare le opere di integrazione tecnica e funzionale, compresi i relativi adeguamenti degli impianti in esercizio. In ogni caso dovrà essere garantito l'esercizio della Linea 1 e lo svolgimento regolare delle attività di ricovero e manutenzione mezzi presso il deposito preesistente e, per quanto possibile, presso quello in corso d'ampliamento.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

4. CAPITOLO II: INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARE.

4.1. DISPOSIZIONI PARTICOLARI DA ATTUARE PER FUTURI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Per quanto attiene gli interventi che in futuro potranno coinvolgere le opere in oggetto, gli addetti alla manutenzione (ditte appaltatrici o personale FERROVIARIO) dovranno preventivamente prendere atto dei progetti e delle documentazioni relative, onde evitare quanto più possibile interferenze pericolose e non controllabili tra diverse tipologie lavorative (lavori elettrici, strutturali, età).

4.1.1. Compiti del Committente

Nel caso in cui si renda necessario effettuare lavori definiti pericolosi ai sensi del D.Lgs.81/2008 allegato XI, e comunque non previsti nel Piano per la sicurezza di cui il presente Fascicolo è parte integrante, il Committente, prima dell'inizio dei lavori di manutenzione, dovrà far predisporre un idoneo Piano per la sicurezza specifico redatto da un professionista abilitato ai sensi dell'art.98 del D.Lgs.81/2008.

4.1.2. Compiti dell'Appaltatore

I principali adempimenti a carico delle ditte appaltatrici per i lavori di manutenzione, in tema di prevenzione infortuni, sono i seguenti:

- Essere in regola con tutte le normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e prevenzione infortuni
- Effettuare la idonea formazione del proprio personale in materia di prevenzione infortuni e gestione delle emergenze
- Effettuare l'informazione del personale riguardo i potenziali rischi individuati per l'esecuzione degli interventi di manutenzione e curare l'apposizione di idonea segnaletica indicante i rischi presenti in cantiere, i DPI obbligatori, la presenza di reti di sottoservizi e le indicazioni per l'emergenza (vie d'esodo, uscite di sicurezza e posizione presidi antincendio)
- Effettuare la idonea formazione del proprio personale sull'utilizzo dei macchinari ed attrezzature occorrenti per gli interventi di manutenzione
- Sottoporre gli addetti, secondo le mansioni svolte, alla sorveglianza sanitaria prevista dalla normativa in vigore
- Curare la corretta manutenzione ed efficienza dei macchinari ed attrezzature necessarie agli interventi di manutenzione
- Fornire adeguate attrezzature di lavoro e idonei DPI ai propri dipendenti

- Esigere che gli operai utilizzino i dispositivi di protezione individuale a loro assegnati
- Garantire il rispetto degli standard di sicurezza previsti sui cantieri Ferrovie dello Stato
- Vietare l'esecuzione dei lavori di manutenzione o il deposito di alcun oggetto ad una distanza inferiore a quella di sicurezza dal più vicino binario
- Provvedere a istituire l'interruzione dell'esercizio ferroviario in caso si renda necessario lavorare ad una distanza inferiore a quella di sicurezza dal più vicino binario
- Sospendere i lavori in corso, in caso di pericolo grave ed imminente per l'incolumità dei lavoratori
- Vietare a tutto il personale di avvicinarsi in qualunque momento ai conduttori della linea di contatto, isolatori e accessori
- Programmare le interruzioni della linea di contatto nel caso in cui si renda necessario intervenire ad una distanza inferiore a quella di sicurezza con specifiche attività
- Curare con la massima attenzione la rilevazione delle reti di sottoservizi presenti sul sito la cui presenza potrebbe costituire un rischio per i lavoratori impegnati nella manutenzione;
- Controllare che, prima di mettersi in moto, sui carrelli usati per la manutenzione:
 - i materiali scaricati siano stati allontanati;
 - i materiali caricati siano fissati saldamente ed in modo adeguato;
 - le portelle siano ben assicurate in posizione di chiusura;
- Garantire che tutte le aree siano lasciate sgombrare da materiali prima del transito di treni sui binari di corsa.

4.1.3. Compiti del personale addetto

Il personale addetto alle operazioni di manutenzione sarà tenuto a seguire le indicazioni contenute nel Fascicolo relativamente all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, in particolare:

indumenti di lavoro specifici contro il pericolo di contatto con materiali non igienicamente sicuri o materiali pericolosi in genere per la salute

scarpe a sfilamento rapido con soletta e puntale in acciaio;

guanti di protezione in presenza di rischio di tagli, urti, vibrazioni e alte temperature e nella manipolazione di sostanze acide o irritanti

casco di protezione durante operazioni che comportino il rischio di caduta di oggetti dall'alto

occhiali protettivi durante le operazioni a rischio di proiezione di schegge o simili, quali:

**AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)**

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

uso di frese, trapani, mole smeriglio, ecc.

uso di sostanze irritanti o dannose per gli occhi.

otoprotettori nelle operazioni che producono elevate emissioni sonore (superiori a 85 db(A), in particolare :

- uso di attrezzature pneumatiche (martelli pneumatici, avvitatrici, ecc.); - uso di mole smeriglio, frese, trapani, ecc..
- uso di vibratori
- conduzione di macchine con emissione di rumore eccessivo;

mascherine di protezione delle vie respiratorie, munite di filtri appropriati da utilizzare durante lo svolgimento di attività che provocano emissione di polveri, formazioni di vapori con conseguente rischio di intossicazione o di soffocamento.

5. PRINCIPALI RISCHI PREVEDIBILI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE

I cantieri di manutenzione sono da considerare a tutti gli effetti cantieri di lavoro soggetti alle stesse tipologie di rischio dei cantieri di costruzione. Di seguito saranno analizzati i principali rischi con le modalità di valutazione già adottate nel Piano per la sicurezza di cui il presente Fascicolo è parte integrante e saranno evidenziate le principali misure di sicurezza da rispettare.

5.1. PREMESSA

Per quanto attiene gli interventi futuri riguardanti le opere previste dal presente appalto, gli addetti alla manutenzione (ditte appaltatrici o personale ferroviario) dovranno preventivamente prendere atto dei progetti e delle documentazioni relative, onde evitare quanto più possibile interferenze pericolose e non controllabili tra diverse tipologie lavorative.

Nel caso in cui si renda necessario effettuare lavori definiti pericolosi ai sensi del D.Lgs.81/08 e non previsti nel piano di Sicurezza a cui il presente Fascicolo risulta allegato, il Committente, prima dell'inizio della lavorazione dovrà far predisporre idoneo Piano di Sicurezza all'uopo redatto da professionista abilitato ai sensi del già citato D.Lgs.81/08.

Di seguito sono indicati i principali fattori di rischio prevedibili nei futuri cantieri di manutenzione, sottolineando che la magnitudine di rischio risulta in ogni caso condizionata dalle condizioni specifiche e contingenti del cantiere e che la contemporanea presenza di più fattori di rischio può agire come moltiplicatore del rischio stesso.

Se non altrimenti specificato, le prescrizioni riportate nei paragrafi seguenti sono da ritenersi a carico dell'Appaltatore e delle altre imprese esecutrici che realizzeranno i lavori.

In questa sede il fattore di rischio (R), individuabile come prodotto della magnitudine del danno (M) e della probabilità di accadimento (P), non risulta applicabile per l'impossibilità di valutare a priori ed in modo attendibile ed oggettivo i fattori M e P.

5.2. PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

5.2.1. Cadute dall'alto

La caduta dall'alto è il principale fattore di rischio nel settore delle costruzioni.

Le misure di prevenzione, atte a ridurre tale rischio, sono generalmente costituite da parapetti di trattenuta, applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle, passaggi sopraelevati, scavi, ecc.

**AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)**

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare, con il minore danno possibile, le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: barriere di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o barriere di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto (cinte di sicurezza).

Lo spazio corrispondente al percorso di caduta (mai superiore ad 1.50 m.) dovrà essere reso preventivamente libero da ostacoli che possano interferire con le persone in caduta.

Durante le fasi di allestimento e di smontaggio delle opere provvisorie dovrà essere previsto l'utilizzo di idonee funi di trattenuta opportunamente vincolate.

La mancanza di protezione contro la caduta nel vuoto comporta l'immediata sospensione dei lavori da parte del CEL

5.2.2. Calore - incendio- esplosione

Nei lavori effettuati in presenza di sostanze infiammabili e/o esplosive, dovranno essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- Le attrezzature e gli impianti dovranno essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si dovrà operare e alle attività che si dovranno svolgere;
- Le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti dovranno essere tenute inattive;
- Non dovranno essere contemporaneamente eseguiti lavori la cui interferenza può innescare esplosioni od incendi.
- Gli addetti dovranno portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille;
- Nelle aree a rischio di incendio e/esplosione occorre imporre il divieto assoluto di fumare e di introdurre fiamme libere, anche attraverso l'utilizzo di idonea cartellonistica;
- Nelle aree a rischio dovranno essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- Dovrà essere vietato l'accumulo di materiali nelle aree soggette a rischio;
- In prossimità degli accessi e nelle aree a rischio dovranno essere posti cartelli indicanti il pericolo.
- Per quanto attiene la prevenzione degli incendi si sottolinea inoltre che:
- E' vietato conservare in magazzini, depositi ed armadi, liquidi infiammabili e altre sostanze pericolose in genere. I materiali suddetti dovranno sempre essere conservati negli appositi locali individuati tramite cartelli e dotati di presidi antincendio.

**AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)**

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

- E' assolutamente vietato fumare in vicinanza di materiali infiammabili e, in modo particolare, durante operazioni di travasi di benzina, alcool, carburanti o altri liquidi infiammabili, anche se all'aperto. E' inoltre vietato fumare ed accendere fuochi nei locali destinati a magazzino.
- E' assolutamente vietato gettare fiammiferi o mozziconi di sigarette nei cestini della carta, nelle pattumiere, dalle finestre, nelle griglie, nei chiusini, e nei luoghi ove, comunque, potrebbero entrare in contatto con sostanze o residui infiammabili, combustibili e gas esplosivi.
- E' vietato usare abiti da lavoro imbevuti di grasso, olio, benzina, vernici, solventi, sostanze chimiche, ecc.
- E' tassativamente vietato pulire gli indumenti con sostanze infiammabili.
- E' vietato appendere il vestiario presso radiatori, focolai o fuochi accesi.
- E' vietato abbandonare stracci imbevuti d'olio, grassi, rifiuti, imballi, ecc., che dovranno essere dovunque rimossi e raccolti in speciali recipienti, posti in punti bene individuati per tale scopo.
- E' vietato modificare o manomettere gli impianti elettrici, sia interni che esterni, o realizzare collegamenti volanti.
- E' vietato effettuare la manipolazione di sostanze infiammabili in prossimità di fonti di innesco (calore scintille, fuochi etc.)
- E' vietato far funzionare attrezzi a scintillio in luoghi chiusi, dove sono possibili o si avvertono saturazioni di vapori di sostanze infiammabili.
- Occorre manipolare con prudenza la benzina, il petrolio, gli oli, le vernici e le sostanze infiammabili in genere.
- Eseguire la manipolazione di materie infiammabili preferibilmente all'esterno o predisponendo un'adeguata areazione nel locale ove si opera.

L'Appaltatore provvedere inoltre che vengano rispettate le seguenti norme:

- Dovranno essere allontanati tutti i liquidi infiammabili e combustibili non strettamente necessari alle lavorazioni in corso.
- Sarà assolutamente vietato durante le lavorazioni con fiamme libere il trasferimento, la manipolazione o il drenaggio di ogni liquido infiammabile o combustibile.
- Sarà assolutamente vietata l'apertura di tubazioni o recipienti che possono provocare l'emissione di vapori e solventi se non preventivamente bonificati.
- Sarà vietata la rimozione di fusti di liquidi infiammabili o combustibili, di cilindri di gas infiammabili e il drenaggio di serbatoi se non previa adozione di idonee misure di prevenzione.

**AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)**

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

- Tutti i combustibili solidi dovranno essere allontanati, ad una distanza di sicurezza valutata secondo le lavorazioni in corso, dal punto dove dovrà essere eseguito il lavoro.
- Dove non è possibile eseguire la rimozione dei combustibili solidi, questi dovranno essere protetti con adeguate schermature e/o coperture non infiammabili o combustibili.
- In relazione all'uso di gas compressi l'impresa dovrà inoltre adottare le seguenti misure:
- Le bombole di gas compressi dovranno essere tenute in piedi, ancorate alle pareti o ad adeguati sostegni, al fine di evitarne la caduta; in alternativa dovranno essere collocate e vincolate negli appositi carrelli.
- Nei lavori di taglio e saldatura:
- Sui rubinetti erogatori delle bombole o sulle derivazioni dovranno essere installate valvole di sicurezza omologate.
- Le tubazioni dovranno avere colori diversi a seconda del tipo di gas, al fine di evitare collegamenti errati.
- Le postazioni di lavoro dovranno essere dotate di estintore adeguato alle lavorazioni in corso.
- Non dovranno essere effettuati interventi con fiamme libere a meno di 5m. di distanza dalle bombole, dai generatori di acetilene e dai contenitori di gas.
- E' vietato fumare ed usare fiamme libere presso le bombole di gas, depositi di carburante, gasometri e depositi di materiale infiammabile.
- Gli impianti e gli apparecchi in pressione dovranno essere dotati di targhe indicanti i dati caratteristici nonché di libretti matricolati rilasciati dall'I.S.P.E.S.L in fase di costruzione o dopo il collaudo.
- Per recipienti di classe b) e e) occorre inoltrare la richiesta di collaudo all'I.S.P.E.S.L. prima che gli apparecchi siano posti in esercizio.
- Non dovranno essere effettuati, senza preventiva bonifica, interventi di saldatura o taglio nei seguenti casi:
- su recipienti chiusi o tubazioni per i quali non sia stato preventivamente accertato il contenuto e l'utilizzo;
- su recipienti aperti o tubazioni che contengano materie che per effetto del calore, o gassificando, possano dare luogo a reazioni pericolose e esplosioni.
- In questi casi è obbligatorio isolare le tubazioni o il recipiente, aprire ed asportare le materie pericolose e i loro residui.
- E' obbligatorio adottare tutte le misure di sicurezza quale ad esempio l'uso di gas inerte.

- Nel caso di lavori all'interno dei manufatti interrati è proibito il deposito di materiali infiammabili ed è vietato accendere fuochi.

5.2.3. Clima/Microclima

Dovrà essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a condizioni climatiche/microclimatiche estreme o a variazioni eccessive delle stesse.

Quando i parametri velocità dell'aria (V.A.), umidità relativa (U.R.) e temperatura (T) determinano un clima/microclima esterno alla fascia del cosiddetto "benessere fisiologico" si dovranno prevedere misure tecnico-organizzative idonee (utilizzo di d.p.i., turnazione degli operai ecc.)

5.2.4. Urti - colpi - impatti - compressioni

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione o con una diversa organizzazione del lavoro.

Le attrezzature manuali dovranno essere tenute in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzate dovranno essere tenute in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere disposti in modo da evitare crolli o cedimenti, permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità.

Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, dovranno essere disposti in modo da non intralciare la circolazione delle persone.

5.2.5. Punture - tagli - abrasioni

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi in movimento delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive, dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, età).

5.2.6. Vibrazioni

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature che trasmettano vibrazioni e che comportino danni temporanei e/o permanenti all'operatore, le attrezzature stesse dovranno essere dotate di soluzioni tecniche che riducano il rischio (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti dovranno essere sottoposti a periodica sorveglianza sanitaria e dovrà essere prevista la turnazione tra gli operatori.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

Oltre alle vibrazioni trasmesse da un'attrezzatura (es. martello pneumatico) dovranno essere considerate anche quelle trasmesse da una macchina all'operatore (es. escavatore con martellone, rullo vibrante etc) e periodicamente verificati i sistemi di smorzamento previsti dal costruttore.

5.2.7. Scivolamenti - cadute a livello

I percorsi pedonali interni al cantiere o di accesso all'area di lavoro dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, ecc. ed in condizioni di perfetta percorribilità.

Le piste carrabili ed i percorsi per la movimentazione meccanica dei carichi dovranno essere previste in modo da evitare le interferenze con le piste pedonali e con le aree in cui si trovano le maestranze.

Tutti gli addetti dovranno indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta. Dovrà provvedersi l'accesso ai posti di lavoro sia in piano che in elevazione. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne e la normativa vigente.

5.2.8. Elettrocuzione, folgorazione

L'impianto elettrico e di messa a terra di cantiere (campi base e cantieri operativi) dovrà essere progettato da professionista abilitato ed installato da ditta abilitata ai sensi del DM 37/2008 che dovrà rilasciare, al termine dell'installazione, la prescritta dichiarazione di conformità.

L'impianto elettrico dovrà essere regolarmente mantenuto, sempre a cura di ditta abilitata, ed utilizzato in maniera propria, nel rispetto di norme comportamentali prescritte dall'Appaltatore.

Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro al fine di individuare la eventuale presenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee in tensione, interrate o in cunicolo, dovranno essere rilevati e segnalati in superficie. Dovranno essere predisposte dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

5.2.9. Radiazioni non ionizzanti

I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore dovranno essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori addetti dovranno far uso di idonei DPI (occhiali con filtri specifici, guanti termici, cuffie di protezione del cuoio capelluto etc.)

I lavoratori presenti nelle aree di lavoro dovranno essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette con particolare attenzione alle radiazioni di tipo ultravioletto e ai raggi laser.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

L'utilizzo di videotermini e fotocopiatrici può comportare patologie o disfunzioni temporanee o permanenti agli occhi: pertanto sarà necessario richiamare con avvisi le disposizioni d'uso delle suddette attrezzature.

Gli addetti dovranno essere adeguatamente informati/formati, utilizzare idonei DPI., fruire di una postazione di lavoro idonea ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

5.2.10. Rumore

Nell'acquisto/utilizzo di attrezzature, impianti e macchinari, occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità.

Durante il funzionamento gli schermi e, in generale, le protezioni delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.

I rischi derivanti dall'esposizione a rumore, valutati ai sensi del D.Lgs. 81/08, dovranno essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore.

Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Tutto il personale dovrà essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori); tutti i lavoratori sottoposti ad un livello sonoro superiore agli 85 dB(A) dovranno sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni; ogni anno se il livello sonoro supera i 90 dB(A).

Il CEL potrà richiedere, qualora ritenuto opportuno, l'aggiornamento del rapporto di valutazione del rumore (D.Lgs 81/08) o l'effettuazione di rilievi fonometrici delle principali macchine ed attrezzature.

In caso di superamento dei limiti di rumore ambientale di cui alla L. 447/1995 si sottolinea l'obbligo, da parte dell'Impresa, della "Richiesta di deroga" al Comune.

5.2.11. Cesoiamento - stritolamento

Il cesoiamento e lo stritolamento, di persone o arti, tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo. Tali dispositivi dovranno essere sempre mantenuti funzionanti. In ambienti ristretti dovranno essere predisposti, e segnalati, percorsi separati per mezzi e persone.

5.2.12. Caduta di materiale dall'alto

La perdite di stabilità di materiali e attrezzature per errato stoccaggio o movimentazione delle stesse, dovranno essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti dovranno sempre fare uso dell'elmetto di protezione del capo.

I percorsi di cantiere e le aree di lavoro non dovranno interferire con attività a rischio di caduta materiali oppure essere protette mediante idonee coperture.

5.2.13. Investimento

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi dovranno essere predisposti percorsi sicuri. Dovrà essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata facendo riferimento alle norme di circolazione stradale e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere, e quelle corrispondenti ai percorsi interni, dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni ottimali di percorribilità.

5.2.14. Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi dovrà essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare dovrà essere facilmente afferrabile e non dovrà presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione (si ritiene un buon criterio di valutazione di questo fattore di rischio il metodo ed. NIOSH).

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale dovrà essere preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione d'informazione e formazione, previo accertamento delle condizioni di idoneità degli addetti.

5.2.15. Polveri - fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse dovrà essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi dovranno essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre aerodisperse superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di abbattimento, raccolta ed allontanamento delle stesse, dovranno essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività.

A seconda dei livelli di esposizione il personale interessato dovrà essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

5.2.16. Fumi - nebbie - gas - vapori

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, dovranno essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione d'inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati dovrà essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Dovrà comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o l'irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori dovranno essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia.

Dovrà inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno per un pronto intervento nei casi di emergenza.

5.2.17. Getti - schizzi

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con attrezzature che possano dare luogo a getti o schizzi, dovranno essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro e a circoscrivere la zona di intervento. Gli addetti dovranno utilizzare i DPI appropriati alla natura dei materiali.

Particolare attenzione dovrà essere posta nelle fasi di getto dei calcestruzzi durante le quali i lavoratori dovranno essere dotati ed utilizzare guanti ed occhiali di protezione.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

5.2.18. Catrame - fumo

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili dovranno essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi.

I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco dovranno essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria uscente dall'apparecchiatura dovrà essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro.

Gli addetti allo spargimento manuale dovranno fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Tutti gli addetti dovranno comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

5.2.19. Allergeni

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto) così come quelle utilizzate per iniettare le traverse in legno. I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione.

In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali età).

5.2.20. Infezioni da microrganismi

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica dovrà essere eseguito un esame della zona e dovranno essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, dovrà essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si dovranno seguire le indicazioni dei produttori.

L'applicazione dovrà essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata dovrà essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e dovranno utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

5.2.21. Amianto

Per le attività edili che possono comportare per i lavoratori una esposizione ad amianto dovranno essere seguite le prescrizioni contenute nel D.Lgs. 81/08. L'eventuale rimozione o bonifica di aree o manufatti dovrà essere effettuata da ditta specializzata.

Tra le misure da adottarsi: misurazione del livello di concentrazione dell'agente, valutazione del livello di esposizione personale, notifica eventuale all'Organo di Vigilanza, tenuta del registro degli esposti, delimitazione e protezione delle aree a rischio, pulizia e protezione di attrezzature e impianti, sorveglianza sanitaria, informazione/formazione per gli addetti, impiego di idonei DPI, età. Tutte le imprese presenti in cantiere dovranno essere informate dell'eventuale presenza del rischio amianto.

5.2.22. Oli minerali e derivati

Nelle attività che richiedono l'impiego di olii minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) dovranno essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto cutaneo da parte degli operatori.

Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione e/o utilizzare maschere di tipo idoneo.

Gli addetti dovranno inoltre essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

5.2.23. Agenti cancerogeni

Si intendono per agenti cancerogeni:

- le sostanze a cui nell'allegato I delle Direttiva CEE 67/548 è attribuita la menzione R45: "Può provocare il cancro"; o la menzione R49 "Può provocare il cancro per inalazione".
- i preparati su cui deve essere apposta l'etichetta con la menzione R45 ed R49 a norma dell'art. 3 della Direttiva CEE 88/379;
- le sostanze, i preparati o i processi di cui all'allegato XLII del D.Lgs. 81/08, nonché le sostanze o i preparati prodotti durante un processo previsto nell'allegato XLII del D.Lgs. 81/08.

La normativa prevede che il datore di lavoro eviti o riduca l'utilizzo di agenti cancerogeni sul luogo di lavoro. Quando non sia possibile evitarne l'utilizzo, questo dovrà avvenire in un sistema chiuso.

Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile, il datore di lavoro dovrà procedere affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia il più basso.

Pertanto se è accertata la presenza di agenti cancerogeni dovrà essere effettuata una attenta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 81/08 con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive, di concerto con il medico competente dell'Appaltatore.

5.2.24. Agenti biologici

Si intendono per agenti biologici, qualsiasi microrganismo ed endoparassita che può provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Qualora sia accertata la presenza di agenti biologici dovrà essere effettuata una attenta valutazione dei rischi ai sensi dell'art 18 del D.Lgs. 81/08 con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente.

La valutazione del rischio dovrà mirare ad evidenziare le situazioni di pericolo, tenendo conto che nei lavori ferroviari si tratta, comunque, di esposizioni occasionali legate alla tipologia del lavoro (lavori in galleria, in terreni utilizzati come discariche, in ambienti infestati da ratti o deiezioni di animali, manutenzioni, ristrutturazioni di impianti fognari, ecc.).

5.2.25. Misure di sicurezza e protezione per rischi connessi alla presenza di esercizio ferroviario

Dal momento che gli interventi di manutenzione avverranno in adiacenza a linee ferroviarie attive, occorre prendere in esame una serie di misure di sicurezza e protezione per rischi che derivano dalla presenza di esercizio ferroviario.

Nel presente capitolo vengono analizzate in maniera sintetica le suddette misure di sicurezza. Per informazioni più dettagliate si rimanda alle Istruzioni per la Protezione dei Cantieri ed alla legge 191/74 e successive modifiche ed integrazioni.

5.2.26. Nozioni generali di sicurezza in presenza di esercizio ferroviario

La sosta e il deposito di materiale rotabile sui binari di stazione, di scambi o tronchini devono sempre essere concordati con il personale ferroviario.

Ogni qualvolta che, per l'esecuzione dei lavori, si renda necessario lo spostamento di mezzi meccanici (escavatori, camion, gru, ecc.) gommati o cingolati che invadano la sagoma ferroviaria o si avvicinino ai binari ad una distanza inferiore al minimo consentito, in funzione della velocità della linea, dalla L. 191/74, si deve preventivamente richiedere al personale ferroviario competente l'opportuna autorizzazione scritta.

Negli spostamenti lungo le sedi ferroviarie il personale, in considerazione del frequente e imprevedibile movimenti dei treni, deve :

- lungo linea, percorrere i sentieri in senso contrario alla direzione di normale marcia dei treni e mantenersi comunque ad una distanza non inferiore a m. 1,50 dalla più vicina rotaia; o voltarsi frequentemente per proteggersi da eventuali treni provenienti dalla stessa direzione di marcia;
- non invadere la sagoma con materiale o attrezzi trasportati; o fare attenzione alle segnalazioni acustiche dei treni e rendersi conto immediatamente dell'esatta provenienza del treno.

E' vietato con macchine o motocarrelli uscire dagli appositi spazi riservati all'impresa senza preventiva autorizzazione.

**AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)**

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

E' necessario, nelle operazioni di carico e scarico dei veicoli, accertarsi che in nessun caso si possa venire a contatto con la linea elettrica sovrastante.

Quando vengono istituiti cantieri dell'impresa entro l'area dei quali corre un binario elettrificato, ed è possibile prevedere un'interferenza di persone o mezzi con la linea di contatto sotto i limiti imposti dalla L. 191/74, è necessario provvedere alla disalimentazione permanente della linea di contatto interessata.

E' vietato manomettere qualsiasi impianto, macchinario, materiale di proprietà FERROVIARIO o di altri.

E' vietata la sosta del materiale rotabile dell'impresa su binari in esercizio non preventivamente concordata con il personale ferroviario.

E' vietato passare sotto i carri fermi.

I portelli dei carri devono essere ben assicurate in posizione di chiusura.

Sulle linee esercitate a trazione elettrica deve essere tenuto presente che i fili d'alimentazione entro e fuori della linea ferroviaria sono da considerarsi permanentemente sotto tensione e che il contatto con essi è sicuramente causa di morte.

Nel sottopassare i fili delle linee elettriche con pertiche, pali, scale ed altri oggetti molto lunghi, si dovrà avere cura di tenerli convenientemente abbassati per evitare qualsiasi possibilità di contatto.

E' vietato circolare con autogrù il cui braccio non sia completamente abbassato: esso, infatti, deve essere bloccato sia in senso orizzontale sia in senso verticale in modo da non poter interessare nei suoi movimenti la sagoma limite del binario attiguo e le linee di trazione elettrica sovrastanti.

In caso di contatto accidentale continuato con i fili delle linee elettriche non si dovrà toccare il corpo dell'infortunato neanche indirettamente, con oggetti costituiti da materiale non conduttore (legno, stoffe, ecc.) ma richiedere nel modo più sollecito possibile che sia tolta la corrente. Tutti i componenti la squadra o il cantiere devono prestare particolare attenzione al richiamo del fischio emesso dai treni in corrispondenza della tabella "S", "C" o "F".

E' vietato attraversare i binari trasportando materiale che per la sua lunghezza costituisca pericolo di ingombro di sagoma o che per le sue dimensioni precluda ogni forma di visibilità.

La protezione dei cantieri di lavoro, nell'ambito delle stazioni, si effettua oltre che con i criteri stabiliti per la protezione in piena linea, anche prestando attenzione al movimento dei treni di cui si ignora la provenienza. Inoltre, quando l'intervista non consente di operare in uno spazio adeguato è necessario far mettere fuori servizio il binario o ambedue i binari interessati.

L'organizzazione per la protezione del cantiere in linea ed in stazione è di competenza del personale ferroviario allo scopo abilitato, alle cui prescrizioni devono assolutamente uniformarsi gli esecutori.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

5.2.27. Disposizioni organizzative riguardanti gli spostamenti in piazzali e lungo linea

Tutto il personale di cantiere che si sposta sia per esigenze di lavoro che per accedere ai luoghi sede delle lavorazioni, compresi i lavoratori autonomi ed i lavoratori delle ditte subappaltatrici o di ditte che curano forniture in opera, deve essere portato preventivamente a conoscenza delle norme comportamentali di cui al Regolamento di attuazione della L. 25/4/1997 n. 191 sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti ferroviari.

In particolare valgono le seguenti disposizioni:

- Il personale dei diversi mezzi operativi che si reca sul luogo di lavoro alla guida dei mezzi stessi deve partire dal piazzale di ricovero già scortato da personale ferroviario;
- E' vietato camminare sugli scambi e sui binari;
- Prima di attraversare i binari, guardare a destra ed a sinistra per accertarsi che non sopraggiungano treni;
- Muoversi con la massima attenzione durante la circolazione negli impianti, dove possono essere presenti ostacoli (rotaie, traverse, cavi, buche, ecc.) che aumentano il rischio di scivolamento e di caduta;
- E' vietato uscire con macchine o motocarrelli dagli appositi spazi riservati all'Impresa senza preventiva autorizzazione;
- Quando si attraversa un binario davanti o dietro ad un convoglio fermo, accertarsi che sul binario attiguo non stia per sopraggiungere un altro convoglio;
- Nell'attraversare i binari, non passare mai davanti ai veicoli in movimento, anche quando si ritiene poterlo fare con un buon margine di sicurezza, in quanto, per caduta od altro imprevisto, detto margine può annullarsi; allo stesso modo, non passare mai in coda ad un veicolo o ad un treno fermo senza essersi prima assicurati che questo non possa retrocedere improvvisamente o che nasconda altri treni in arrivo sui binari adiacenti.
- E' vietato passare tra due veicoli fermi sullo stesso binario se non sussiste tra di essi una distanza superiore almeno alla loro lunghezza media: in tale caso attraversare al centro dello spazio libero.
- In presenza di brina od i ghiaccio camminare sulla massicciata o lungo i sentieri pedonali e non sulle rotaie o sulle traverse, per il rischio di scivolamento.
- Evitare l'attraversamento dei binari in corrispondenza degli scambi: qualora sia necessario farlo non mettere il piede tra ago e controago, sui cuscinetti di scorrimento, tra rotaia e contro rotaia, tra cuore e piegata a gomito e tra punta e contropunta.
- Non sedersi sui binari, sulle rotaie, sui bordi dei marciapiedi, sulle rotaie a predellino o su altre parti sporgenti dei veicoli, nemmeno quando si ritiene che non debba avere luogo alcuna manovra od alcun movimento dei veicoli.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

Quando si debbono trasportare oggetti che ostacolano la visibilità dei binari in uno dei due sensi, farsi accompagnare da agente di scorta.

- Non invadere la sagoma limite con materiali od attrezzi trasportati.
- Al transito dei treni, ricoverare i materiali che ingombrano il binario ad opportuna distanza, portandosi al più presto sulla banchina laterale più vicina (e mai nelle intervie) se si opera in linea, o in intervie di larghezza adeguata per lavori in stazione.
- I lavoratori che operano in prossimità di binario in esercizio devono obbedire prontamente a tutte le segnalazioni che impongono l'allontanamento dal binario o il ricovero, attendendo non solo alla propria sicurezza, ma anche, nei limiti delle proprie possibilità, a quella dei lavoratori più vicini che non dessero segno di avere inteso le segnalazioni sopraddette.

5.2.28. Rischi specifici ferroviari e relative misure di prevenzione

Permanenza e spostamento sui piazzali e in linea

I rischi sono costituiti da:

- Rischio Investimento da veicoli ferroviari in manovra.
- Rischio Investimento da treni in transito, in arrivo, in partenza.
- Rischio Investimento da altri veicoli ferroviari.

5.2.28.1 Misure generali di prevenzione:

La permanenza sui piazzali ferroviari o in linea deve limitarsi esclusivamente alla zona interessata all'intervento. Per gli spostamenti sui piazzali devono essere utilizzate le piste pedonali esistenti.

E' vietato usare durante gli spostamenti biciclette, ciclomotori, autoveicoli, motocarri se non previa specifica autorizzazione a norma dell'art. 13 Legge 191/74 .

E' vietato attraversare i binari in esercizio se non utilizzando gli appositi sottopassaggi. In mancanza degli stessi o in caso di eccezionale necessità per l'attraversamento dei binari di stazione in esercizio devono essere utilizzate le apposite passatoie a raso.

La permanenza nelle immediate vicinanze dei binari in esercizio e lo spostamento lungo gli stessi è un'operazione a rischio di investimento e pertanto occorre prestare la massima attenzione.

La circolazione a piedi sui piazzali ferroviari è regolamentata da specifiche disposizioni emanate dai Responsabili delle singole stazioni con apposito Ordine Interno. Sullo stesso sono inoltre indicati i luoghi ove sono esposte e visionabili le planimetrie indicanti gli itinerari idonei a spostarsi con sicurezza rispetto alla circolazione dei rotabili (art. 8 Legge 191/74 - art. 6 DPR 469/79). Copia del suddetto Ordine Interno dovrà essere richiesto al Responsabile della stazione interessata ai lavori.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

Prima di effettuare spostamenti sui piazzali e negli interbinari dei binari in esercizio dovranno essere sempre assunte preliminari notizie circa la circolazione dei treni, i movimenti di manovra o altri convogli ferroviari.

Quando si eseguono lavori su binari in esercizio e nelle immediate adiacenze che comportino l'occupazione con uomini, mezzi e attrezzi dei binari stessi o anche della sola sagoma libera di transito, deve essere predisposta apposita organizzazione protettiva per le persone addette ai lavori per assicurare l'incolumità degli stessi al passaggio dei treni. L'organizzazione protettiva è definita nell'Istruzione per la Protezione dei Cantieri di Lavoro (IPCL). Il personale adibito alla protezione dei cantieri di lavoro, ovunque operante, nonché gli agenti preposti alla conduzione e scorta dei carrelli e dei treni materiali, devono essere in possesso di apposita abilitazione.

Durante la sosta sui bordi dei marciapiedi o in prossimità dei binari, seppure a distanza di sicurezza, vigilare costantemente per evitare possibili investimenti da movimenti di rotabili.

Rischio incuneamento dei piedi o degli arti inferiori fra l'ago e il controago dei deviatori manovrati elettricamente a distanza

5.2.28.2 Misure generali di prevenzione:

- E' vietato attraversare i binari in prossimità dei deviatori elettrici manovrati a distanza. • Per lo spostamento o l'attraversamento utilizzare le norme di cui al punto precedente.
- Utilizzare sui piazzali ferroviari scarpe antinfortunistiche con dispositivo per lo sfilamento rapido.
- Adottare sempre la massima attenzione e cautela personale.

Rischio di indebito lancio di oggetti dai treni in transito, proiezione di corpuscoli, scorie di frenatura

5.2.28.3 Misure generali di prevenzione:

Al momento del transito dei treni o al passaggio di manovre o altri convogli ferroviari, ripararsi o voltare le spalle al convoglio per evitare possibili infortuni accidentali agli occhi e al viso.

Rischio scivolamento superfici di appoggio del piede sdruciolevoli, con particolare riferimento alle traverse ove normalmente sostano i locomotori diesel

5.2.28.4 Misure generali di prevenzione:

E' vietato attraversare i binari in esercizio.

Non poggiare mai i piedi su traverse coperte di olio o grasso (sostanze rilasciate accidentalmente dai locomotori) onde evitare il rischio di caduta per scivolamento.

Per lo spostamento sui piazzali ferroviari utilizzare scarpe antinfortunistiche munite di suola antiscivolo.

Rischio dovuto ad ostacoli fissi o mobili lungo le zone di passaggio

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

5.2.28.5 Misure generali di prevenzione:

La sede ferroviaria deve essere tenuta sgombra da ogni oggetto rimovibile fino alla distanza di m. 1, 50 dalle rotaie. Fanno eccezione gli attrezzi e materiali per lavori alla sede stessa purché non impediscano il libero e sicuro transito dei rotabili. Oltre il limite suddetto gli oggetti devono essere sistemati in modo da non costituire pregiudizio alla regolarità dell'esercizio e alla incolumità delle persone.

Nel percorrere le zone di passaggio o quelle dove è in corso la lavorazione, prestare attenzione alla natura del suolo ed alla presenza di eventuali ostacoli fissi o mobili che possono essere causa di urti o cadute.

5.2.29. Rischio Rumore

5.2.29.1 Misure generali di prevenzione:

Sui piazzali ferroviari esiste una rumorosità di "fondo" dovuta alla normale attività ferroviaria stimata mediamente in un Leq di 80 db(A). L'esatta intensità della rumorosità ambientale può comunque variare da impianto a impianto. Il relativo valore dovrà pertanto essere richiesto di volta in volta al Responsabile dell'impianto interessato e in ogni caso il valore di esposizione personale non deve superare gli 85 db(A) per 8 ore.

5.2.30. Rischio Elettricità

5.2.30.1 Misure generali di prevenzione:

Tutte le condutture elettriche di trasporto, di alimentazione, di contatto e di distribuzione ed in genere le linee sotto tensione nonché le apparecchiature alle stesse connesse devono considerarsi permanentemente sotto tensione. Il loro contatto, anche indiretto, deve ritenersi mortale.

Prima di avvicinarsi o mettersi in contatto con le suddette parti è rigorosamente prescritta un'adeguata protezione.

Non avvicinarsi mai con la persona o con gli attrezzi a distanza inferiore a quella di sicurezza (m 1 per tensioni fino a 25 KV e m 3 per tensione oltre 25 KV e fino a 220 KV) dai conduttori, isolatori ed accessori.

Non toccare alcun filo metallico pendente, potendo essere questo sotto tensione.

Durante la manipolazione o il trasporto di oggetti, assicurarsi che questi non vadano ad interferire con la linea di contatto. Il trasporto deve essere eseguito, per quanto possibile, disponendo l'oggetto in posizione orizzontale.

Nel caso si debbano eseguire scavi o sondaggi è necessario richiedere preventiva autorizzazione dal personale ferroviario interessato e verificare la eventuale presenza di cavi interrati e sotto tensione.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

In caso di incendio non usare acqua in presenza di linea di contatto elettrica e dare subito avviso al personale ferroviario secondo il piano di emergenza predisposto.

E' vietato usare getti di acqua a qualsiasi scopo nelle vicinanze di linee di contatto elettriche.

Non accendere fuochi per bruciare erbe od altro materiale nelle vicinanze di linee elettriche.

Rischi di carattere particolare

Misure di prevenzione

Al fine di consentire a tutti gli agenti impegnati nell'esecuzione dei lavori relativi a impianti in esercizio di avere acquisito conoscenza:

della condizione e degli ulteriori rischi di carattere particolare dell'ambiente nel quale i lavori stessi andranno ad essere eseguiti;

della organizzazione complessiva del cantiere e delle eventuali specifiche cautele da adottare;

di ulteriori specifiche norme di sicurezza o modalità comportamentali,

a cura dei responsabili operativi delle singole strutture (Metro e Appaltatore) dovrà essere effettuata una preventiva ricognizione congiunta dei luoghi interessati alle lavorazioni. Le risultanze del sopralluogo dovranno essere verbalizzate e recepite nel piano di sicurezza.

Ogni ulteriore informazione pertinente agli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e condizioni di lavoro ed attinente ai rischi specifici in ambito ferroviario, potrà essere assunta tramite il Direttore dei Lavori per conto ferroviario. L'Appaltatore è tenuto a comunicare al personale ferroviario i rischi ed i pericoli derivanti dall'uso dei propri materiali e strumenti nonché i rischi e pericoli derivanti dalle proprie attività.

5.2.31. Lavori per impianti elettrici

Prima di dare inizio ai lavori su un impianto elettrico, l'Appaltatore è tenuto ad acquisire una conoscenza minuziosa e perfetta dell'impianto stesso e degli schemi elettrici relativi.

Nell'esecuzione dei lavori agli impianti elettrici, l'Appaltatore è obbligato allo scrupoloso rispetto oltre che della legge 26 aprile 1974, n. 191 e del relativo regolamento di attuazione di cui al DPR n. 469 del 1° giugno 1979 e loro successive modifiche, di tutte le istruzioni e norme di sicurezza per l'esercizio delle linee elettriche emanate dalle Ferrovie, delle quali l'Appaltatore dichiara di aver preso esatta e precisa conoscenza.

In particolare, qualora per l'esecuzione dei lavori su condutture o attrezzature elettriche il personale comunque dipendente dall'appaltatore debba venire in contatto con dette condutture e attrezzature od anche solamente debba avvicinarsi ad esse ad una distanza inferiore a quella di sicurezza, i lavori dovranno essere eseguiti solamente se sia possibile togliere la tensione alle condutture ed attrezzature.

**AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)**

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

In tale caso i lavori potranno essere iniziati solo dopo che l'appaltatore o persona da lui designata abbia ottenuto dall'agente delle Ferrovie a ciò designato la dichiarazione scritta dell'avvenuta tolta tensione dalle attrezzature e dalle condutture e della loro messa a terra, con l'indicazione esatta della tratta o tratte sulle quali dovrà lavorare e dei limiti di tempo concessigli per l'esecuzione dei lavori.

Alla messa a terra delle condutture e attrezzature provvedere l'agente delle Ferrovie dalle stesse designato.

L'appaltatore dovrà sorvegliare che il personale da lui dipendente lavori solamente sulle attrezzature e condutture disalimentate e messe a terra e che si allontanino tempestivamente dalle stesse prima che esse vengano rialimentate, portandosi a distanza di sicurezza.

Prima della scadenza del tempo concessogli, l'appaltatore o la persona da lui designata dovrà accertarsi che per quanto lo riguarda, in dipendenza dei lavori da lui eseguiti, nulla si oppone a ridare tensione e dopo fatta tale constatazione restituirà al predetto agente delle Ferrovie la dichiarazione scritta da questo rilasciatagli per la tolta tensione.

A partire dal momento di detta restituzione le condutture e le attrezzature elettriche dovranno considerarsi di nuovo regolarmente in tensione e l'agente delle Ferrovie designato potrà provvedere a rimuovere il dispositivo di messa a terra.

Qualora, invece, il personale dell'appaltatore dovesse lavorare in prossimità di attrezzature o condutture elettriche che debbano essere necessariamente mantenute in tensione, potrà farlo solamente se a giudizio dell'appaltatore e a tutta sua responsabilità il lavoro può essere eseguito rimanendo detto personale a distanza di sicurezza, tenuto anche conto dei mezzi d'opera che l'appaltatore impiegherà nella sua esecuzione.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti.

In aggiunta alle citate norme, si stabilisce che all'atto della tesatura o del recupero dei conduttori un estremo dei medesimi debba essere sicuramente collegato a terra.

La decisione circa la possibilità o meno di eseguire un determinato lavoro (come ad esempio stendimento e tesatura dei conduttori, sostituzione di mensole, ecc.) spetterà all'appaltatore che agirà sotto la sua esclusiva e diretta responsabilità.

Qualora l'appaltatore giudicasse che il proprio personale non possa eseguire il lavoro mantenendosi a distanza di sicurezza dalle attrezzature o condutture elettriche in tensione, l'appaltatore dovrà attenersi alle modalità sopra indicate circa la tolta tensione, richiedendo la ragionevole estensione di tale provvedimento.

Per quanto concerne l'agente designato dalle Ferrovie, le eventuali sostituzioni saranno comunicate all'appaltatore o alla persona da questi designata.

Qualora sia necessario procedere alla tolta tensione di condutture elettriche di contatto degli impianti di trazione ferroviaria o di linee elettriche in genere, valgono le prescrizioni di cui innanzi.

**AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)**

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

Prima di iniziare i lavori sugli impianti di sicurezza e segnalamento in esercizio, l'appaltatore o l'apposito suo incaricato dovrà ottenere il nulla osta scritto dall'agente delle Ferrovie; tali lavori andranno rigorosamente limitati alle apparecchiature, dispositivi, meccanismi e linee cui l'autorizzazione si riferirà.

Ultimato il lavoro, l'appaltatore o l'apposito incaricato restituirà il nulla osta all'incaricato delle Ferrovie per le verifiche del caso.

Resta confermato che la responsabilità per ogni inadempienza al riguardo farà sempre carico all'appaltatore.

Sono assimilati agli impianti di sicurezza e segnalamento gli impianti telefonici (in particolare cavi, cassette, armadi ripartitori), nei quali si trovino circuiti che interessino gli impianti di sicurezza e segnalamento.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 1 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	--------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	STRUTTURE IN C.A. E OPERE MURARIE - CONTROLLO A VISTA	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di lesioni • Fessurazioni • Distacco di calcestruzzo • Macchie di ruggine da ferri emergenti • Tenuta dei giunti • Verifica efficienza strutture murarie 	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto • Tagli • Abrasioni 	

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale a castello, cestelli elevatori, trabattelli, ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Estintori, imbracature di sicurezza
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadri ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 2 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO STRUTTURE IN C.A. E OPERE MURARIE - SOSTITUZIONE / RIPRISTINO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Ripristino di lesioni • Ripristino di fessurazioni • Ripristino di calcestruzzo • Rimozione di ruggine da ferri emergenti • Passivazione ferri di armatura • Verifica efficienza strutture murarie 		<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto • Caduta in piano • Tagli, abrasioni • Rischio chimico • Esposizione al rumore • Esposizione alle polveri 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale a castello, cestelli elevatori, trabattelli, ponteggi 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Estintori, imbracature di sicurezza 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadri ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 3 di 75
		Codice Scheda	

TIPO DI INTERVENTO	STRUTTURE IN ACCIAIO - CONTROLLO A VISTA	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica elementi in acciaio e analisi loro stato • Verifica verniciatura parti metalliche • Verifica zincatura parti metalliche 		<ul style="list-style-type: none"> • Urti, colpi, compressioni • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto • Caduta di materiali dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli, ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Estintori, imbracature di sicurezza, segnalazione dell'area di intervento
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadri ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, autocarro con gruetta, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, autocarro con gruetta, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - I	Pag. 4 di 75
			Codice Scheda

TIPO DI INTERVENTO	STRUTTURE IN ACCIAIO - RIPRISTINO O SOSTITUZIONE	RISCHI INDIVIDUATI
	<ul style="list-style-type: none"> Ripristino/sostituzione elementi in acciaio deteriorati Scartavetratura/passivazione Ripresa/rifacimento verniciatura parti metalliche Zincatura parti metalliche deteriorate 	<ul style="list-style-type: none"> Urti, colpi, compressioni Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Cadute dall'alto, di materiali dall'alto Rischio chimico

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Disposizioni TRENITALIA, lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli, ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Estintori, imbracature di sicurezza, segnalazione dell'area di intervento
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadri ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, autocarro con gruetta, paranco, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, autocarro con gruetta, paranco, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 5 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO PAVIMENTAZIONE - CONTROLLO A VISTA <ul style="list-style-type: none"> Stato della pavimentazione in gres e della zoccolatura in marmo Condizioni delle soglie e dei rivestimenti in materiale lapideo 		RISCHI INDIVIDUATI <ul style="list-style-type: none"> Urti, colpi, compressioni Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Estintori 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadri ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 6 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO PAVIMENTAZIONE - RIPRISTINO O SOSTITUZIONE		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Ripristino delle stuccature delle fughe deteriorate Sostituzione di elementi di pavimentazione o della zoccolatura danneggiati Riparazione/sostituzione delle soglie e dei rivestimenti in materiale lapideo danneggiati 		<ul style="list-style-type: none"> Urti, colpi, compressioni Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Rischio chimico Esposizione al rumore 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Estintori 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadri ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 7 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	--------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO PAVIMENTAZIONE GALLEGGIANTE - CONTROLLO A VISTA	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica degli elementi costituenti il piano di calpestio e analisi loro stato • Verifica degli elementi in acciaio (basette e correnti orizzontali) e analisi loro stato • Verifica zincatura parti metalliche 	<ul style="list-style-type: none"> • Urti, colpi, compressioni • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamento, inciampo • Caduta all'interno di aperture a pavimento

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Estintori
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadri ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 8 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO PAVIMENTAZIONE GALLEGGIANTE - RIPRISTINO O SOSTITUZIONE		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione degli elementi costituenti il piano di calpestio danneggiati Sostituzione delle basette danneggiate o deteriorate Sostituzione dei correnti orizzontali danneggiati o deteriorate 		<ul style="list-style-type: none"> Urti, colpi, compressioni Punture, tagli, abrasioni Scivolamento, inciampo Caduta all'interno di aperture a pavimento 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Estintori 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadri ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Paranco, autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 9 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	--------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO VERIFICA CONDIZIONI CONSERVAZIONE INTONACI	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Macchie umidità da infiltrazione • Muffe • Agenti biodeterogeni • Integrità 	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto • Caduta in piano • Tagli, abrasioni • Rischio biologico

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 10 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO INTONACI		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Raschiatura • Eliminazione cause di infiltrazione • Rifacimento intonaco 		<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto • Caduta materiali dall'alto • Caduta in piano • Tagli, abrasioni • Rischio biologico • Inalazione di polveri 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 11 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO VERIFICA CONTROSOFFITTI	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica dell'integrità della struttura e dei componenti • Verifica dello stato degli ancoraggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Urti, colpi, compressioni • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto • Caduta di materiale dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Estintori, impalcati, guanti e indumenti di lavoro sicurezza, segnalazione dell'area di intervento
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, pozzetti di raccolta acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 12 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO CONTROSOFFITTI		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione dei pannelli del controsoffitto danneggiati/deteriorati Sostituzione degli elementi di sostegno dei singoli pannelli danneggiati/deteriorati Ripristino degli ancoraggi del controsoffitto alla struttura di sostegno 		<ul style="list-style-type: none"> Urti, colpi, compressioni Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti, cadute dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polveri 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Disposizioni TRENITALIA, lampada portatile di emergenza 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Estintori, impalcati, guanti e indumenti di lavoro sicurezza, segnalazione dell'area di intervento 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, pozzetti di raccolta acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI TECNOLOGICI	Scheda II - 1	Pag. 13 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA EFFICIENZA INFISSI INTERNI ED ESTERNI		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Controllo a vista infissi Verifica tenuta all'acqua degli infissi Verifica finitura supeTRENITALIAciale infisso 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta dall'alto e in piano Esposizione alla polvere 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Scale a castello, cestelli elevatori, trabattelli, ponteggi 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, gronde/pozzetti di raccolta acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 14 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO / SOSTITUZIONE INFISSI INTERNI ED ESTERNI		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione cerniere, maniglie delle porte e delle finestre Riverniciatura infissi Sostituzione vetri Sostituzione infissi 		<ul style="list-style-type: none"> Schiacciamento delle mani Caduta dall'alto Esposizione alla polvere Esposizione a vapori emanati da solventi chimici Tagli, abrasioni, cesoiamenti 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Scale a castello, cestelli elevatori, trabattelli, ponteggi 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, gronde/pozzetti di raccolta acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 15 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA RECINZIONI METALLICHE	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Controllo della struttura di sostegno • Controllo integrità pannelli di recinzione • Verifica verniciatura parti metalliche • Verifica zincatura parti metalliche 		<ul style="list-style-type: none"> • Morsicature di animali • Tagli, abrasioni • Caduta in piano

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale semplici
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Integrità strutture 	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitazione delle aree di intervento
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 16 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO / SOSTITUZIONE RECINZIONI METALLICHE	RISCHI INDIVIDUATI
	<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione di elementi della struttura di sostegno Sostituzione pannelli di recinzione Ripristino cls dei muretti di sostegno Trattamento ferri ed elementi metallici Tinteggiatura elementi metallici Zincatura elementi metallici 	<ul style="list-style-type: none"> Morsicature di animali Urti, colpi, tagli, abrasioni Cadute in piano Caduta dall'alto Inalazione di polveri Proiezioni di schegge Investimento da mezzi su gomma

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Scale semplici, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Integrità strutture 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini, indumenti alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini, indumenti alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - I	Pag. 17 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA CANCELLO IN ACCIAIO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Controllo della struttura metallica Controllo verniciatura Controllo presenza di ruggine 		<ul style="list-style-type: none"> Urti, colpi, caduta Cadute in piano 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Scale semplici, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Integrità strutture 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza 	

TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI – FABBRICATI	Scheda II - 1	Pag. 18 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO / SOSTITUZIONE CANCELLO IN ACCIAIO	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Ripristino della struttura metallica • Ripristino verniciatura • Rimozione ruggine 	<ul style="list-style-type: none"> • Urti, colpi, caduta • Cadute in piano • Inalazione di polveri • Inalazione di solventi • Rischio chimico

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale semplici, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Integrità strutture 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 19 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	--------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica scocca autoportante in lamiera verniciata con polveri epossidiche • Controllo condizionatori monoblocco • Controllo filtri dell'aria in materiale autoestinguente • Verifica del ventilatore centrifugo • Verifica del compressore ermetico di tipo scroll con protezione termica 		<ul style="list-style-type: none"> • Tagli, abrasioni, lacerazioni alle mani • Inalazioni di polveri irritanti • Posture incongrue

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 20 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Riverniciatura con polveri epossidiche della scocca autoportante in lamiera Sostituzione condizionatori monoblocco Sostituzione del filtro dell'aria in materiale autoestinguente Sostituzione del ventilatore Ripristino / sostituzione del compressore ermetico di tipo scroll con protezione termica 		<ul style="list-style-type: none"> Tagli, abrasioni, lacerazioni alle mani Inalazioni di polveri irritanti Esposizione al rumore Posture incongrue Rischio chimico 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 21 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO – DISTRIBUZIONE FLUIDI	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica tenuta saracinesche di intercettazione • Verifica efficienza stato coibentazione • Verifica staffaggi • Verifica efficienza organi di regolazione 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 22 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO– DISTRIBUZIONE FLUIDI	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Ripristino tenuta saracinesche di intercettazione • Ripristino efficienza stato coibentazione • Sostituzione staffaggi • Controllo organi di regolazione 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto • Schiacciamento degli arti • Affaticamenti muscolari

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 23 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI
VERIFICA IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO – DISTRIBUZIONE ARIA <ul style="list-style-type: none"> • Verifica portata aria • Controllo bocchette di aspirazione e mandata • Controllo coibentazioni • Controllo ventole/motori torrini estrazione aria 	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 24 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO– DISTRIBUZIONE ARIA		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Ripristino efficienza portata aria Pulizia/sostituzione bocchette di aspirazione e mandata Ripristino efficienza/sostituzione coibentazioni Sostituzione ventole – riparazione/sostituzione motori torrini estrazione aria 		<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Cadute dall'alto Schiacciamento degli arti Affaticamenti muscolari 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REL, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 25 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA IMPIANTO DI ASPIRAZIONE FUMI DA INCENDIO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica scocca metallica verniciata con polveri epossidiche/zincata • Verifica del ventilatore centrifugo in acciaio galvanizzato • Verifica dell'efficienza della rete di protezione dalla ventola • Verifica efficienza motore elettrico • Verifica dei quadri elettrici, dei cavi di alimentazione, dell'impianto di terra 		<ul style="list-style-type: none"> • Tagli, abrasioni, lacerazioni alle mani • Cesoiamento, stritolamento arti • Posture incongrue • Esposizione al rumore • Scarsa illuminazione • Caduta dall'alto • Elettrocuzione 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 26 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO IMPIANTO DI ASPIRAZIONE FUMI DA INCENDIO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Ripristino verniciatura con polveri epossidiche/zincatura della scocca metallica Sostituzione del ventilatore centrifugo in acciaio galvanizzato Ripristino dell'efficienza della rete di protezione dalla ventola Ripristino efficienza motore elettrico Ripristino efficienza dei quadri elettrici, dei cavi di alimentazione, dell'impianto di terra 		<ul style="list-style-type: none"> Tagli, abrasioni, lacerazioni alle mani Cesoimento, stritolamento arti Posture incongrue Esposizione al rumore Scarsa illuminazione Caduta dall'alto Elettrocuzione 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 27 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO VERIFICA IMPIANTO IDRICO SANITARIO	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Ispezione scarico acque nere, rete collettori verticali e suborizzontali Verifica tenuta organi di intercettazione rete idraulica Controllo a vista perdite Stato apparecchiature Stato terminali di scarico 	<ul style="list-style-type: none"> Rischio biologico Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Scale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, schemi d'impianto, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 28 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO IMPIANTO IDRICO SANITARIO	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Spurgo scarico acque nere, rete collettori verticali e suborizzontali Riparazione di contatori, saracinesche, rubinetti e valvole della rete di distribuzione dell'acqua fredda Riparazione perdite Sostituzione o riparazione delle pompe per il ricircolo dell'acqua Ripristino terminali di scarico 	<ul style="list-style-type: none"> Rischio biologico Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Scale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici, casco
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 29 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA SERRANDE TAGLIAFUOCO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica struttura metallica zincata • Verifica dell'efficienza del sistema di chiusura delle ali • Verifica efficienza motore elettrico • Verifica dei quadri elettrici, dei cavi di alimentazione, dell'impianto di terra 		<ul style="list-style-type: none"> • Tagli, abrasioni, lacerazioni alle mani • Cesoiamento, stritolamento arti • Posture incongrue • Esposizione al rumore • Scarsa illuminazione • Caduta dall'alto 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso , scale fisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Motocarrello ferroviario, IPC, Disposizioni TRENITALIA, ICMO, Tolta Tensione, lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 30 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	--------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO SERRANDE TAGLIAFUOCO	RISCHI INDIVIDUATI
	<ul style="list-style-type: none"> Ripristino struttura metallica zincata Ripristino dell'efficienza del sistema di chiusura delle ali Ripristino efficienza motore elettrico Ripristino dei quadri elettrici, dei cavi di alimentazione, dell'impianto di terra 	<ul style="list-style-type: none"> Tagli, abrasioni, lacerazioni alle mani Cesoimento, stritolamento arti Posture incongrue Esposizione al rumore e alle polveri Scarsa illuminazione Caduta dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso , scale fisse 	<ul style="list-style-type: none"> Motocarrello ferroviario, IPC, Disposizioni TRENITALIA, ICMO, Tolta Tensione, lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 31 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA IMPIANTI ANTINCENDIO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica struttura tubazioni • Verifica tenuta e serraggio flange • Verifica saldature • Verifica verniciatura parti metalliche • Verifica efficienza ugelli • Verifica pressione • Verifica bombole/verifica presenza gas 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Lesioni alle mani • Irritazioni cutanee • Caduta a livello • Caduta dall'alto • Inalazione di gas/soffocamento 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza, torce portatili 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda	II - 1	Pag. 32 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------------	--------	--------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO IMPIANTI ANTINCENDIO	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione tratti di tubazioni danneggiate • Ripristino tenuta e serraggio flange • Riparazione saldature • Verniciatura parti metalliche • Ripristino efficienza ugelli • Ripristino corretto valore di pressione • Sostituzione bombole/ripristino gas 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Lesioni alle mani • Irritazioni cutanee • Caduta a livello • Caduta dall'alto • Caduta di materiali dall'alto • Posture incongrue • Inalazione di gas/soffocamento

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza, torce portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 33 di 75
		Codice Scheda	
TIPO DI INTERVENTO –VERIFICA IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica allacciamenti • Verifica rilevatori • Verifica reti di distribuzione e terminali • Verifica funzionamento allarmi 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto • Inalazione delle polveri 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza, torce elettriche 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 34 di 75
TIPO DI INTERVENTO		RISCHI INDIVIDUATI	
RIPRISTINO IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI <ul style="list-style-type: none"> Ripristino allacciamenti Sostituzione rilevatori difettosi Ripristino reti di distribuzione e terminali Ripristino funzionamento allarmi 		<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Cadute dall'alto Inalazione delle polveri 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza, torce elettriche 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 35 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA IMPIANTO SUPERVISIONE E CONTROLLO - ANTINTRUSIONE	RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica del corretto funzionamento dei sensori • Verifica del corretto funzionamento del sistema di allarme • Verifica integrità e stabilità apparati • Controllo efficienza rete di collegamento 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Caduta dall'alto • Punture, tagli, abrasioni • Scarsa illuminazione • Inalazione di polvere 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza, torce elettriche 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI MECCANICI	Scheda II - 1	Pag. 36 di 75
TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO IMPIANTO SUPERVISIONE E CONTROLLO - ANTINTRUSIONE		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Ripristino del corretto funzionamento dei sensori / sostituzione sensori Ripristino del corretto funzionamento del sistema di allarme Ripristino integrità e stabilità apparati / sostituzione apparati Ripristino efficienza rete di collegamento 		<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione Caduta dall'alto Punture, tagli, abrasioni Scarsa illuminazione Inalazione di polvere 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza, torce elettriche 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Motocarrello, autocarro con gruetta, furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Motocarrello, autocarro con gruetta, furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 37 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA IMPIANTO ELETTRICO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica funzionamento rete elettrica di distribuzione • Verifica dello stato delle passerelle metalliche, giunzioni e staffaggi • Verifica stato quadri di piano 		<ul style="list-style-type: none"> • Folgorazione / elettrocuzione • Urti, colpi, contusione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, schemi d'impianto, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 		
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 38 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Manutenzione rete elettrica di distribuzione • Ripristino dell'efficienza dello stato delle passerelle metalliche, giunzioni e staffaggi • Riparazione/sostituzione elementi quadri di piano 		<ul style="list-style-type: none"> • Folgorazione / elettrocuzione • Urti, colpi, contusione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Affaticamento muscolare, strappi • Esposizione a campi elettromagnetici 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, schemi d'impianto, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 		
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 39 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA IMPIANTO ELETTRICO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica impianti di illuminazione - LFM • Interruttori • Verifica efficienza protezioni differenziali • Controllo targhette • Accensione luci normale e di emergenza 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto • Esposizione a campi elettromagnetici 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, schemi d'impianto, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 		
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 40 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO IMPIANTO ELETTRICO E SOSTITUZIONE ELEMENTI		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Riparazione impianti di illuminazione - LFM Sostituzione interruttori Sostituzione protezioni differenziali Ripristino tarature magnetotermiche Ripristino targhette Sostituzione corpi illuminanti impianto normale e di emergenza 		<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Cadute dall'alto Esposizione a campi elettromagnetici Affaticamento muscolare, strappi Esposizione alle polveri 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, schemi d'impianto, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> Quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 		
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 41 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA IMPIANTO MESSA A TERRA DI QUADRI ELETTRICI E APPARECCHIATURE		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica impianti di terra e protezione scariche atmosferiche • Misura delle tensioni di passo e di contatto dell'impianto (terra di protezione artificiale) • Misura della resistenza di terra complessiva dell'impianto (terra di protezione naturale) • Controllo dell'integrità dei conduttori predisposti per il collegamento all'impianto di terra • Misura dell'efficienza degli interruttori MT e DF 		<ul style="list-style-type: none"> • Folgorazione o elettrocuzione • Esposizione a campi elettromagnetici • Radiazioni non ionizzanti 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, schemi d'impianto, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 		
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 42 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO IMPIANTO MESSA A TERRA DI QUADRI ELETTRICI E APPARECCHIATURE	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Ripristino impianti di terra e protezione scariche atmosferiche Ripristino delle tensioni di passo e di contatto dell'impianto(terra di protezione artificiale) Ripristino della resistenza di terra complessiva dell'impianto (terra di protezione naturale) Ripristino dell'efficienza degli interruttori MT e DF 	<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione o elettrocuzione Esposizione a campi elettromagnetici Radiazioni non ionizzanti Punture, ferite, cesoiamenti

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, schemi d'impianto, uscite di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> Quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 43 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> Controllo integrità del gruppo, dei componenti e accessori Prova di intervento per mancanza tensione in rete con verifica della regolare erogazione di energia e del funzionamento degli strumenti di misura Controllo della tensione e del livello dell'elettrolita della batteria di avviamento Verifica generale del quadro di manovra del gruppo, con serraggio della bulloneria e della morsetteria Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici e sostituzione di quanto inefficiente Verifica dell'usura delle spazzole ed eventuale loro sostituzione Verifica della verniciatura e delle parti metalliche ossidate 		<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione o elettrocuzione Incendio od esplosione Radiazioni non ionizzanti Microclima Scarsa illuminazione Esposizione ad alti livelli di rumorosità 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Scale doppie, a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Torçe portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> Quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini 	
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 		
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Trasenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 44 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO GRUPPO ELETTROGENO DI EMERGENZA	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Ripristino integrità del gruppo, dei componenti e accessori Ripristino della regolare erogazione di energia e dell'efficienza degli strumenti di misura Ripristino della tensione e del livello dell'elettrolita della batteria di avviamento Ripristino del quadro di manovra, con serraggio della bulloneria e della morsetteria Ripristino dell'efficienza dei collegamenti elettrici e sostituzione di quanto inefficiente Sostituzione delle spazzole Ripristino stato verniciatura e rimozione di parti metalliche ossidate 	<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione o elettrocuzione Incendio od esplosione Radiazioni non ionizzanti Microclima Esposizione ad alti livelli di rumorosità Scarsa illuminazione Tagli, ferite, schiacciamenti degli arti

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Scale doppie, a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, schemi d'impianto, uscite di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> Torçe portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, schema d'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, carrellini
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 45 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNO	RISCHI INDIVIDUATI
	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica stato della rete di alimentazione ai corpi illuminanti a parete, a soffitto • Controllo del grado di isolamento dei conduttori, dei collegamenti e delle morsetterie • Verifica dell'efficienza dei collegamenti di terra • Controllo integrità e stabilità degli attacchi corpi illuminanti • Verifica efficienza corpi illuminanti • Verifica efficienza lampade • Controllo dell'integrità dell'apparecchio illuminante e dell'efficienza dell'illuminazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Caduta dall'alto • Caduta di materiali dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di messa a terra 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 46 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNO	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Ripristino della rete di alimentazione ai corpi illuminanti a parete, a soffitto • Sostituzione dei sostegni • Rifacimento dei collegamenti di terra non più efficaci • Ripristino del grado di isolamento dei conduttori • Rifacimento dei collegamenti e sostituzione/serraggio delle morsetterie • Sostituzione dell'apparecchio illuminante o ripristino dell'efficienza dell'illuminazione 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto • Caduta dall'alto • Caduta di materiali dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di messa a terra 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 47 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO VERIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNO	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Rilievo di infiltrazione d'acqua negli apparecchi illuminanti Verifica dello stato di conservazione e dell'impermeabilità dell'apparecchio illuminante 	<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Cadute dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Impianto di messa a terra 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 48 di 75	Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNO		RISCHI INDIVIDUATI		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione cause di infiltrazione d'acqua negli apparecchi illuminanti • Ripristino delle condizioni di impermeabilità dell'apparecchio illuminante 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto 		
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO				
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie		
Accessi ai luoghi di lavoro	• Itinerari di sicurezza	• Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	• Segnaletica di emergenza, estintori	• Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile		
Impianti di alimentazione e di scarico	• Impianto di messa a terra			
Approvvigionamento e movimentazione materiali	• Itinerari di sicurezza	• Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	• Itinerari di sicurezza	• Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità		
Igiene sul lavoro	• Spogliatoi, servizi igienici			
Interferenze e protezione terzi	• Percorsi separati	• Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza		

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 49 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNO	RISCHI INDIVIDUATI
	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica stato della rete di alimentazione ai corpi illuminanti su palo, a parete, a pavimento • Controllo del grado di isolamento dei conduttori, dei collegamenti e delle morsetterie • Verifica dell'efficienza dei collegamenti di terra • Controllo integrità e stabilità degli attacchi corpi illuminanti • Verifica efficienza corpi illuminanti • Verifica efficienza lampade • Controllo dell'integrità dell'apparecchio illuminante e dell'efficienza dell'illuminazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Caduta dall'alto • Caduta di materiali dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale semplici, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di messa a terra 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE				
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 50 di 75	Codice Scheda

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNO	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Ripristino della rete di alimentazione ai corpi illuminanti su palo, a parete, a pavimento • Sostituzione dei sostegni • Rifacimento dei collegamenti di terra non più efficaci • Ripristino del grado di isolamento dei conduttori • Rifacimento dei collegamenti e sostituzione/serraggio delle morsetterie • Sostituzione dell'apparecchio illuminante o ripristino dell'efficienza dell'illuminazione 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto • Caduta dall'alto • Caduta di materiali dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale semplici, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di messa a terra 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - I	Pag. 51 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI
VERIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNO <ul style="list-style-type: none"> Rilievo di infiltrazione d'acqua negli apparecchi illuminanti Verifica dello stato di conservazione e dell'impermeabilità dell'apparecchio illuminante 	<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Cadute dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Scale semplici, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Impianto di messa a terra 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 52 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNO		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione cause di infiltrazione d'acqua negli apparecchi illuminanti • Ripristino delle condizioni di impermeabilità dell'apparecchio illuminante 		<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Cadute dall'alto 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Scale semplici, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di messa a terra 		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerari di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Furgone, transpallet, indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 		
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE				
TIPOLOGIA DEI LAVORI	SISTEMAZIONI ESTERNE	Scheda	II - 1	Pag. 53 di 75
				Codice Scheda

TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA – MANTO STRADALE	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Stato del tappeto di usura in conglomerato bituminoso dei percorsi e delle sedi viarie Condizioni dei cordoli in conglomerato cementizio o in materiale lapideo Verifica dello stato segnaletica orizzontale/verticale 		<ul style="list-style-type: none"> Investimento da veicoli circolanti sulla viabilità Scivolamenti e caduta in piano

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, segnaletica di sicurezza, barriere mobili tipo new-jersey, coni mobili
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica provvisoria 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	SISTEMAZIONI ESTERNE	Scheda II - 1	Pag. 54 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA – MANTO STRADALE / MARCIAPIEDI	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Ripristino dei tratti ammalorati del tappeto di usura in conglomerato bituminoso Riparazione/sostituzione dei cordoli e della pavimentazione in conglomerato cementizio o in materiale lapideo Rifacimento/sostituzione della segnaletica orizzontale/verticale 	<ul style="list-style-type: none"> Investimento da veicoli circolanti sulla viabilità Scivolamenti e caduta in piano Lesioni, ferite alle mani Affaticamenti muscolari per posture incongrue

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, segnaletica di sicurezza, barriere mobili tipo new-jersey, coni mobili
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica provvisoria 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità, new jersey e segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, macchine per il ripristino asfalto, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> TIR, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	SISTEMAZIONI ESTERNE	Scheda II - 1	Pag. 55 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA RETE ESTERNA DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Controllo corretta configurazione superficiale atta al rapido allontanamento delle acque • Canali di raccolta • Griglie di copertura in ghisa • Verifica della pendenza • Verifica presenza vegetazione • Verifica dell'integrità 		<ul style="list-style-type: none"> • Urti, colpi, compressioni • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Movimentazione materiali • Rischio biologico • Investimento da mezzi su gomma

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Transenne, segnaletica di sicurezza, barriere mobili tipo new-jersey, coni mobili
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica provvisoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumenti ad alta visibilità, new jersey e segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Autocarro con gruetta, macchine per il ripristino asfalto, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • TIR, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE				
TIPOLOGIA DEI LAVORI	SISTEMAZIONI ESTERNE	Scheda II - 1	Pag. 56 di 75	Codice Scheda

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO RETE ESTERNA DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Pulizia e spurgo canali di raccolta Sostituzione di griglie di copertura in ghisa non più integre Rimozione vegetazione Correzione della pendenza degli elementi Sostituzione di moduli non integri 		<ul style="list-style-type: none"> Urti, colpi, compressioni Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Movimentazione materiali Rischio biologico Investimento da mezzi su gomma

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Transenne, piantane con catenelle, segnaletica di sicurezza, nastro b/r
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica provvisoria 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità, new jersey e segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 57 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA CABINA MT/BT	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica stato telai metallici di rivestimento delle unità funzionali • Verifica del corretto funzionamento delle unità funzionali MT • Verifica del corretto funzionamento dei trasformatori • Verifica del corretto funzionamento del QGBT • Verifica del corretto funzionamento del quadro sinottico 		<ul style="list-style-type: none"> • Folgorazione o elettrocuzione • Esposizione a campi elettromagnetici • Scarsa illuminazione • Urti, tagli, abrasioni • Schiacciamento • Affaticamento muscolare, strappi

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Percorso pedonale e carrabile, parapetti, corrimano 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque, pedane isolanti 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Cavedi per tiro materiali, ganci per sollevamento carichi, agganci cinture di sicurezza 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Cavedi per tiro materiali, ganci per sollevamento carichi, agganci cinture di sicurezza per tiro materiali 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica del programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 58 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO MANUTENZIONE CABINA MT/BT	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Ripristino efficienza/sostituzione parti danneggiate dei telai metallici di rivestimento delle unità funzionali Ripristino del corretto funzionamento delle unità funzionali MT Ripristino del corretto funzionamento dei trasformatori Ripristino del corretto funzionamento del QGBT Ripristino del corretto funzionamento del quadro sinottico 	<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione o elettrocuzione Esposizione a campi elettromagnetici Scarsa illuminazione Urti, tagli, abrasioni Schiacciamento Affaticamento muscolare, strappi

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Percorso pedonale e carrabile 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Torçe portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque, pedane isolanti 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Cavedi per tiro materiali, ganci per sollevamento carichi, agganci cin-ture di sicurezza per tiro materiali 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Cavedi per tiro materiali, ganci per sollevamento carichi, agganci cin-ture di sicurezza per tiro materiali 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica del programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 59 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA GRUPPO DI CONTINUITÀ STATICO (UPS)		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica stato telai metallici di rivestimento delle unità funzionali • Verifica del corretto funzionamento delle unità funzionali UPS • Verifica dei corretti valori di tensione e corrente erogati • Verifica dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra • Verifica dell'efficienza dei collegamenti, delle segnalazioni e degli allarmi 		<ul style="list-style-type: none"> • Folgorazione o elettrocuzione • Esposizione a campi elettromagnetici • Scarsa illuminazione • Urti, tagli, abrasioni • Schiacciamento • Affaticamento muscolare, strappi 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Percorso pedonale e carrabile, parapetti, corrimano 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque, pedane isolanti 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Cavedi per tiro materiali, ganci per sollevamento carichi, agganci cinture di sicurezza 		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Cavedi per tiro materiali, ganci per sollevamento carichi, agganci cinture di sicurezza per tiro materiali 		
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica del programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI LFM	Scheda II - 1	Pag. 60 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO GRUPPO DI CONTINUITÀ STATICO (UPS)	RISCHI INDIVIDUATI
	<ul style="list-style-type: none"> Ripristino stato telai metallici di rivestimento delle unità funzionali Ripristino del corretto funzionamento delle unità funzionali UPS Ripristino dei corretti valori di tensione e corrente erogati Ripristino dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra Ripristino dell'efficienza dei collegamenti, delle segnalazioni e degli allarmi 	<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione o elettrocuzione Esposizione a campi elettromagnetici Scarsa illuminazione Urti, tagli, abrasioni Schiacciamento Affaticamento muscolare, strappi

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Percorso pedonale e carrabile, parapetti, corrimano 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> Torçe portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque, pedane isolanti 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Cavedi per tiro materiali, ganci per sollevamento carichi, agganci cin-ture di sicurezza per tiro materiali 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Cavedi per tiro materiali, ganci per sollevamento carichi, agganci cin-ture di sicurezza per tiro materiali 	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica del programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	Scheda II - I	Pag.61 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	--------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI
VERIFICA CAVO IN BT <ul style="list-style-type: none"> Controllo della stabilità del terreno interessato dal percorso del cavo e dello stato di conservazione della canalizzazione posta in supeTRENITALIAcie, delle parti visibili del cavo e supporti Verifica dello stato di conservazione delle connessioni longitudinali e trasversali Controllo dell'integrità delle funi di terra, degli organi di attacco, dei giunti, degli isolatori e dei collegamenti ai dispersori, alle rotaie e alle casse induttive 	<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione Cesoiamiento degli arti per incuneamento tra ago e contrago dei deviatori Tagli ferite alle mani Rischio biologico

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> DPI, scarpe a sfilamento rapido, fioretto, indumenti ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Impianto di messa a terra dei binari, impianto di raccolta e scarico acque 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	Scheda II - 1	Pag.62 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	--------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO RIPRISTINO CAVO IN BT	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Ripristino delle condizioni di stabilità del terreno interessato dal percorso del cavo, della canalizzazione posta in supeTRENITALIAcie, dei supporti. Eventuale sostituzione del cavo Ripristino delle connessioni longitudinali e trasversali 	<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione Cesoimento degli arti per incuneamento tra ago e contrago dei deviatori Tagli ferite alle mani Rischio biologico

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> DPI, scarpe a sfilamento rapido, fioretto, indumenti ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Impianto di messa a terra dei binari, impianto di raccolta e scarico acque di massicciata 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione TRENITALIA

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE			
TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	Scheda II - I	Pag. 63 di 75 Codice Scheda
TIPO DI INTERVENTO VERIFICA RETE DI ALIMENTAZIONE		RISCHI INDIVIDUATI	
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica consistenza della rete di alimentazione derivata dalla Cabina MT • Verifica consistenza della rete di alimentazione derivata dalla Cabina BT 		<ul style="list-style-type: none"> • Folgorazione / elettrocuzione • Urti, colpi, contusione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Caduta dall'alto 	
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale a castello, trabattelli 	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici 	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC 	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumenti ad alta visibilità 	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumenti ad alta visibilità 	
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 		
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione TRENITALIA, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza 	

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	Scheda II - I	Pag. 64 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO RETE DI ALIMENTAZIONE	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione di materiali e componenti logori, difettosi, usurati della rete derivata dalla Cabina MT Sostituzione di materiali e componenti logori, difettosi, usurati della rete derivata dalla Cabina BT 		<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione / elettrocuzione Urti, colpi, contusione Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Affaticamento muscolare, strappi Esposizione a campi elettromagnetici Caduta dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Lampada portatile di emergenza, scale, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI 	<ul style="list-style-type: none"> Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta, transpallet, indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica del programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	Scheda II - 1	Pag. 65 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	VERIFICA CANALIZZAZIONI DELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Integrità e stabilità • Assenza di corpi estranei • Canalette, cunicoli e coperchi di cunicoli • Pozzetti • Staffaggi 		<ul style="list-style-type: none"> • Folgorazione / elettrocuzione • Urti, colpi, contusione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Caduta dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI, telefoni selettivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica del programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	Scheda II - 1	Pag. 66 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	----------------------------------	---------------	---------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RIPRISTINO CANALIZZAZIONI DELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE	RISCHI INDIVIDUATI
<ul style="list-style-type: none"> • Ripristino integrità e stabilità • Rimozione di corpi estranei • Ripristino canalette, cunicoli e coperchi di cunicoli • Ripristino pozzetti • Ripristino staffaggi 		<ul style="list-style-type: none"> • Folgorazione / elettrocuzione • Urti, colpi, contusione • Punture, tagli, abrasioni • Scivolamenti • Affaticamento muscolare, strappi • Esposizione a campi elettromagnetici • Caduta dall'alto

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso, scale fisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampada portatile di emergenza, scale, trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica di emergenza, estintori, impianto antincendio, impianto rivelazione incendi, porte REI 	<ul style="list-style-type: none"> • Imbracature di sicurezza ancorate a punto stabile, torce portatili, guanti dielettrici
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> • Quadri locali di intercettazione, impianto elettrico di emergenza, impianto di messa a terra, rete smaltimento acque 	<ul style="list-style-type: none"> • DPI in dotazione, quadro ASC
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumenti ad alta visibilità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilità di accesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumenti ad alta visibilità
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Spogliatoi, servizi igienici 	
Interferenze e protezione terzi	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi separati 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica del programma di manutenzione, riunioni di coordinamento CEL, delimitazioni aree di lavoro, segnaletica di sicurezza

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

SCHEDA II-2

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

TIPOLOGIA DEI LAVORI		Scheda II - 2	Pag. 1 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	--	---------------	--------------	---------------

TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

<i>PUNTI CRITICI</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

**INFORMAZIONE SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE
 IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE**

TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI E TECNOLOGICHE	Scheda II - 3	Pag. 1 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	------------------------------------	---------------	--------------	---------------

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Parapetti	<ul style="list-style-type: none"> Prevedere recinzione aree lavoro Parapetto provvisorio o tavolato di chiusura apertura 	<ul style="list-style-type: none"> Vietato sporgersi Evitare l'urto dei carichi movimentati 	<ul style="list-style-type: none"> Integrità Serraggio bullonature Verifica saldature Tinteggiatura 	<ul style="list-style-type: none"> Annuale 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione/sostituzione Serraggio Antiruggine e tinteggiatura 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità
Corrimani	<ul style="list-style-type: none"> Prevedere recinzione aree lavoro Verificare la presenza in linea 	<ul style="list-style-type: none"> Vietato sporgersi Evitare l'urto dei carichi movimentati 	<ul style="list-style-type: none"> Integrità Serraggio bullonature Verifica saldature Tinteggiatura 	<ul style="list-style-type: none"> Annuale 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione/sostituzione Serraggio Ripristino Tinteggiatura 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità
Cavedi per tiro materiali	<ul style="list-style-type: none"> Prevedere recinzione aree lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> Vietato sporgersi Evitare l'urto dei carichi movimentati 	<ul style="list-style-type: none"> Integrità parapetti Efficienza sistema di apertura/chiusura botola accesso 	<ul style="list-style-type: none"> Annuale 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione/sostituzione Serraggio Ripristino 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità
Percorso pedonale e carrabile	<ul style="list-style-type: none"> Verificare presenza di stradelli 	<ul style="list-style-type: none"> Procedere con cautela Verificare l'assenza di traffico per l'immissione 	<ul style="list-style-type: none"> Percorribilità 	<ul style="list-style-type: none"> Annuale 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione di buche Pulizia Decespugliamento 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità
Pedane isolanti	<ul style="list-style-type: none"> Verificare l'effettivo isolamento da terra 	<ul style="list-style-type: none"> Evitare il contatto di parti del corpo con strutture non isolate 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilità Efficienza Pulizia 	<ul style="list-style-type: none"> Mensile 	<ul style="list-style-type: none"> Reintegrazione Sostituzione Pulizia 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità

TIPOLOGIA DEI LAVORI		OPERE CIVILI E TECNOLOGICHE			Scheda II - 3	Pag. 2 di 75	Codice Scheda
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità	
Schemi d'impianto	<ul style="list-style-type: none"> Studio preventivo e individuazione dei cavi 	<ul style="list-style-type: none"> Consultare lo schema prima di intervenire sull'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilità Usura/leggibilità 	<ul style="list-style-type: none"> Annuale 	<ul style="list-style-type: none"> Reintegrazione Sostituzione 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità 	
Segnaletica di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> Studio dei rischi, divieti e obblighi cui assolvere prima dell'inizio attività; riunioni con RSPP per ubicazione segnali 	<ul style="list-style-type: none"> Accertamento preventivo dei rischi esistenti 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilità Usura/leggibilità 	<ul style="list-style-type: none"> Annuale o su segnalazione del DM 	<ul style="list-style-type: none"> Reintegrazione Sostituzione 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità 	
Impianto elettrico di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> E' vietato intervenire su impianti in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> Effettuare la verifica preventiva di funzionalità 	<ul style="list-style-type: none"> Test funzionalità Efficienza impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Semestrale Mensile 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione/sostituzione e Sostituzione elementi guasti 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità 	
Impianto di messa a terra	<ul style="list-style-type: none"> E' vietato intervenire quando gli impianti sono in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare la tensione con tester prima dell'intervento 	<ul style="list-style-type: none"> Efficienza Allaccio cavi 	<ul style="list-style-type: none"> Annuale 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione Fissaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità 	
Quadri locali di intercettazione	<ul style="list-style-type: none"> E' vietato intervenire su impianti in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> Disalimentazione apparecchiature Consultare sempre lo schema prima di intervenire sull'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Test funzionalità 	<ul style="list-style-type: none"> Semestrale 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione/sostituzione e 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità 	

TIPOLOGIA DEI LAVORI		OPERE CIVILI E TECNOLOGICHE			Scheda II - 3	Pag. 3 di 75	Codice Scheda
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità	
Pozzetti/griglie raccolta acque	<ul style="list-style-type: none"> • Chiudere le aperture nei pavimenti o nel terreno con tavolato 	<ul style="list-style-type: none"> • Nelle operazioni di manutenzione utilizzare guanti ed indumenti usa e getta 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulizia • Efficienza scarico • Efficienza di griglie e chiusini 	<ul style="list-style-type: none"> • Semestrale 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristino funzionalità • Reintegrazione di elementi danneggiati o asportati 	<ul style="list-style-type: none"> • Secondo necessità 	
Ganci paranchi / sollevamento carichi	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare ponteggi o trabattelli a norma per raggiungere il punto di fissaggio 	<ul style="list-style-type: none"> • Accertamento preventivo dell'integrità dell'elemento e dell'efficienza dell'ancoraggio con chiave dinamometrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrità • Efficienza ancoraggio • Prova a strappo con chiave dinamometrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Annuale 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione • Ripristino ancoraggio 	<ul style="list-style-type: none"> • Secondo necessità 	
Agganci per cinture di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Studio e segnalazione agli addetti sulla posizione dei golfari 	<ul style="list-style-type: none"> • Indossare imbragatura e accertarsi della chiusura e dell'integrità del nottolino 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la tenuta dei golfari e l'integrità dell'imbragatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Trimestrale 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione • Ripristino ancoraggio 	<ul style="list-style-type: none"> • Secondo necessità 	
Estintori	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguire le istruzioni di utilizzo 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrità, valore pressione, presenza cartellino 	<ul style="list-style-type: none"> • Semestrale secondo le disposizioni di legge 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo periodico • Revisione periodica • Ricarica • Sostituzione estinguente 	<ul style="list-style-type: none"> • Secondo necessità 	

INFORMAZIONE SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

TIPOLOGIA DEI LAVORI	OPERE CIVILI E TECNOLOGICHE	Scheda II - 3	Pag. 4 di 75	Codice Scheda
-----------------------------	------------------------------------	---------------	--------------	---------------

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Impianto antincendio (idranti, gas, barriere ad aria)	<ul style="list-style-type: none"> Isolare l'impianto mediante le valvole di intercettazione E' vietato intervenire su impianti in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> Disalimentazione apparecchiature Consultare sempre lo schema prima di intervenire sull'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica stato Test funzionalità Verifica efficienza e conformità Norme UNI Prova Valvole e Barriere 	<ul style="list-style-type: none"> Settimanale Trimestrale Semestrale Annuale Biennale 	<ul style="list-style-type: none"> Pulizia e Manutenzione Valvola d'in-tercetto, centrale rivelazione e barriere d'aria Smontaggio, pulizia e controllo Sostituzione parti usurate 	<ul style="list-style-type: none"> Settimanale Trimestrale Semestrale • Annuale Biennale
Impianto rivelazione incendi	<ul style="list-style-type: none"> Riunioni con RSPP per informazioni sull'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Effettuare la verifica preventiva di funzionalità 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica stato Test funzionalità 	<ul style="list-style-type: none"> Semestrale Trimestrale 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione/sostituzione Sostituzione elementi guasti 	<ul style="list-style-type: none"> Semestrale Trimestrale
Porte REI	<ul style="list-style-type: none"> Prevedere recinzione aree lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> Evitare l'urto dei carichi movimentati 	<ul style="list-style-type: none"> Integrità Serraggio bullonature Verifica guarnizioni Verifica elementi di chiusura Tinteggiatura 	<ul style="list-style-type: none"> Semestrale 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione/sostituzione Serraggio Ripristino Tinteggiatura 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità
Telefoni selettivi	<ul style="list-style-type: none"> Riunioni con RSPP per ubicazione telefoni lungo la linea 	<ul style="list-style-type: none"> Effettuare la verifica preventiva di funzionalità 	<ul style="list-style-type: none"> Test di funzionalità Efficienza impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Semestrale Mensile 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione/sostituzione Sostituzione elementi guasti 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità
Impianto diffusione sonora	<ul style="list-style-type: none"> Riunioni con RSPP per informazioni sull'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Effettuare la verifica preventiva di funzionalità 	<ul style="list-style-type: none"> Test di funzionalità Efficienza impianto 	<ul style="list-style-type: none"> Semestrale Mensile 	<ul style="list-style-type: none"> Riparazione/sostituzione Sostituzione elementi guasti 	<ul style="list-style-type: none"> Secondo necessità

NOTA 1:

In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata). Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.

Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.

Protezioni supplementari per i luoghi conduttori ristretti:

A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25v c.a., Risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500v per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.;

B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.

7. CAPITOLO III – DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

ELABORATI TECNICI PER I LAVORI DI	RIUTILIZZO CUBATURE ESISTENTI (EX PUL. ROTABILI) CON EDIFICAZIONE NEL SITO DI NUOVO EDIFICIO DA DESTINARE A MENSA	Scheda III - 1	Pag. 1 di 3	Codice Scheda
--	--	----------------	-------------	---------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA

ELABORATI TECNICI PER I LAVORI DI	RIUTILIZZO CUBATURE ESISTENTI (EX PUL. ROTABILI) CON EDIFICAZIONE NEL SITO DI NUOVO EDIFICIO DA DESTINARE A MENSA	Scheda III - 2	Pag. 1 di 1	Codice Scheda
--	--	----------------	-------------	---------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note

AMPLIAMENTO DEL DEPOSITO MEZZI DI TRAZIONE E OFFICINA DI
MANUTENZIONE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI
LOCALITÀ PISCINOLA (LOTTO 1)

M- PIANI DI SICUREZZA
FASCICOLO DELL'OPERA

PIS-D-001-SC01-SIC-RE03_A.docx

ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

ELABORATI TECNICI PER I LAVORI DI	RIUTILIZZO CUBATURE ESISTENTI (EX PUL. ROTABILI) CON EDIFICAZIONE NEL SITO DI NUOVO EDIFICIO DA DESTINARE A MENSA	Scheda III - 3	Pag. 1 di 3	Codice Scheda
--	--	----------------	-------------	---------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note

Ad ultimazione dei lavori l'Appaltatore predisporrà, secondo le indicazioni del Committente, assistito dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, la documentazione tecnico - impiantistica già evidenziata dai documenti contrattuali. In particolare l'Appaltatore dovrà predisporre:

- Schemi ed elaborati tecnici (disegni costruttivi) aggiornati a "come costruito", prodotti in tre copie eliografiche timbrate e firmate, una copia riproducibile poliestere ed una copia su supporto magnetico;
- Dichiarazioni di conformità ai sensi della Legge 05.03.90 n. 46 e successivo D.P.R. 06.12.91 n. 447;
- Modelli, certificati di denuncia ed omologazioni degli Organi competenti relativi alle parti o componenti d'impianto soggetti a tale prescrizione (originale e due copie);
- Monografie comprensive di specifiche tecniche dei materiali installati e di manuali d'uso e manutenzione degli impianti, in triplice copia.

Per le operazioni di collaudo si farà riferimento, in particolare, alle norme FS, alle norme UNI (Unificazione Italiana) – alle norme CEI

- A lavori ultimati avrà inizio il periodo di messa in esercizio dell'impianto, di durata concordata con il Committente, durante il quale l'Appaltatore dovrà provvedere ad effettuare tutte le operazioni di messa a punto delle installazioni e di verifica e regolazione dei dispositivi di sicurezza richiesti eventualmente dal Responsabile dei lavori e dal Coordinatore per la sicurezza.
- L'Appaltatore dovrà assicurare la necessaria manutenzione, la pulizia e la sostituzione dei materiali e prodotti di consumo. Nello stesso periodo, su richiesta del Committente, il personale dell'Appaltatore potrà essere affiancato da personale incaricato dal Committente stesso, che dovrà essere istruito alla gestione, e in particolare alla conoscenza dei dispositivi per la sicurezza e per la gestione delle emergenze.
- Al termine del periodo sopra descritto, su notifica dell'Appaltatore, il Committente effettuerà la presa in consegna delle opere; essa potrà essere effettuata soltanto se le opere saranno ultimate e, a giudizio anche del Responsabile dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza, in condizioni tali da consentire una completa valutazione delle installazioni.
- Secondo le prescrizioni del Capitolato Generale il Committente procede alla verifica delle opere compiute e dopo l'eliminazione degli eventuali difetti, procede alla consegna delle stesse.
- In sede di presa in consegna delle opere, l'Appaltatore presenta la documentazione tecnica richiesta aggiornata al "as built", nonché le attestazioni delle avvenute denunce e/o collaudi da parte degli Enti competenti e la documentazione eventualmente richiesta dal Coordinatore per la sicurezza nel presente Fascicolo.

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza degli obblighi seguenti da considerare indicativi e non esaustivi di quanto prescritto dai Capitolati Generali e Speciali e dagli elaborati contrattuali da considerare con carattere di priorità rispetto al presente Documento

- Fornire l'assistenza tecnica necessaria per l'effettuazione delle prove sugli impianti nella fase di attivazione del periodo di garanzia
- Effettuare le modifiche agli impianti che si rendono necessarie per le attivazioni parziali o le fasi propedeutiche
- Mettere a disposizione gli strumenti, le apparecchiature e macchine necessarie per l'attivazione degli impianti e per la funzionalità delle opere
- Effettuare tutti gli interventi necessari sulle apparecchiature utilizzate durante i lavori per eliminare eventuali interferenze elettromagnetiche con altri apparati e impianti TRENITALIA
- Progettare e realizzare gli impianti oggetto del presente appalto in completa rispondenza con le prescrizioni del Committente relative alla sicurezza ferroviaria
- Modificare le parti d'opera e gli impianti installati a fronte dei risultati delle verifiche effettuate dal Committente e risultate non "in conformità" con le specifiche di progetto, delle prove e dei collaudi
- Fornire tutti i materiali di scorta necessari per garantire i livelli di affidabilità e disponibilità richiesti dal Committente compresi eventuali strumenti di nuova progettazione e configurazione
- Fornire in opera gli strumenti informatici di progettazione nonché i ricambi per attrezzature, materiali, macchine e impianti richieste dal Coordinatore per il periodo di garanzia e manutenzione

