Piano di Sicurezza e di Coordinamento

APPALTO

COLLEGAMENTO DEL PORTO DI GENOVA CON IL PARCO CAMPASSO E CON LE LINEE DEI GIOVI
NUOVO PRG DEL PARCO CAMPASSO

Il Coordinatore per la Progettazione

giugno 2014

INDICE

1. PREMESSA 1

2. RELAZIONE TECNICA 2

2.1 Figure professionali 2
2.2 Oggetto dell'appalto 2
2.3 Descrizione e localizzazione dei lavori 2
2.4 Durata presunta dei Lavori 3
2.5 Base del Cantiere 3
2.6 Segnaletica per la Protezione del Cantiere nei confronti della circolazione ferroviaria 3

3. ANALISI DELL'ATTIVITA' 3

3.1 Quantificazione uomini e giorni 3
3.2 Interferenze ambientali comuni a tutte le lavorazioni 3
3.2.1 Rischio investimento 4
3.2.2 Interferenza con altre Imprese 4
3.2.3 Organizzazione generale delle attività 5

4. ESAME DELLE INTERFERENZE 5

4.1 Individuazione dei rischi collegati alle fasi di lavoro interferenti 6
4.2 Analisi delle possibili interferenze 6
4.3 Misure di prevenzione e protezione 8

5. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE 9

5.1 Protezione collettiva 9
5.2 Coordinamento delle fasi 9
5.3 Rischi generici presenti nell'ambiente di lavoro e relative raccomandazioni 10
5.3.1 Raccomandazioni generali 10
5.3.2 Spostamenti nei piazzali e lungo linea 10
5.3.3 Spostamenti in galleria 11
5.3.4 Lavori in galleria 12
5.4 Rischi caratteristici delle attività e relative raccomandazioni 13
5.4.1 Raccomandazioni sull'uso di attrezzi manuali 13
5.4.2 Raccomandazioni sull'uso di mezzi su strada 14
5.4.3 Raccomandazioni sull'utilizzo di apparecchi di sollevamento materiali 15
5.4.4 Raccomandazioni sulla manipolazione di materiali 15
5.4.5 Raccomandazioni sulla manipolazione delle traverse 16
5.4.6 Raccomandazioni sulla manipolazione delle rotaie 16
5.4.7 Raccomandazioni sull'uso di apparecchiature motorizzate 16
5.4.8 Raccomandazioni sull'uso di caricatori 17
5.4.9 Raccomandazioni sull'uso di mezzi meccanici 18

6. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA 19

6.1 Opere provvisionali 19
6.2 Mezzi di protezione collettiva 19
6.3 DPI 19
6.4 Organizzazione del Cantiere 20
6.5 Riepilogo 20

7. DISPOSIZIONI ANTINCENDIO ED EMERGENZE 21

7.1 Norme generali 21

7.2 Organizzazione *22*

8. PRONTO SOCCORSO **24**

8.1 Norme generali *24*
8.2 Organizzazione *25*

9. SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI E IMPIANTI VARI DI CANTIERE **25**

9.1 Acqua potabile *26*
9.2 Spogliatoi *26*
9.3 Gabinetti e lavabi *26*
9.4 Locali ricovero *26*

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano di Sicurezza e di Coordinamento per gli interventi di collegamento del porto di Genova con il parco di Campasso nell'ambito del nuovo PRG del parco di Campasso in corrispondenza delle linee di giurisdizione dell'Unità Territoriale Genova Nodo nell'ambito della DTP di Genova

Esso consta di più sezioni, tra loro logicamente collegate; l'Impresa avrà l'obbligo di osservare, e di far osservare ai propri dipendenti, quanto stabilito in:

- "Misure generali di Protezione" (è bene precisare che ci si deve attenere a quanto prescritto alla voce "Rischi generici presenti nell'ambiente di lavoro e relative raccomandazioni" anche quando non vi si faccia esplicito riferimento nel seguito del documento, in quanto si tratta di raccomandazioni generali, riguardanti attività svolte nel tipico ambiente ferroviario),
- "Esame delle interferenze".

Tutte le comunicazioni verbali o scritte inerenti l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano della Sicurezza e, più in generale, tutte le comunicazioni tra RFI e Impresa saranno impartite esclusivamente in lingua italiana.

Si ritiene doveroso puntualizzare che la tutela dell'incolumità fisica delle maestranze dell'Impresa <u>in relazione all'utilizzo dei propri mezzi</u> in fase di operatività (mezzi di trasporto, macchine, attrezzature, ecc.) rientra negli obblighi, ex Dlgs 81/2008, posti a carico del Datore di Lavoro dell'Impresa che agisce nell'ambito della propria sfera di autonomia con propri mezzi e con un'organizzazione propria, pianificando l'attività del Cantiere e, conseguentemente:

1. ***l'organizzazione del lavoro dei propri uomini e dei propri mezzi,***
2. ***l'ubicazione dei propri uomini e dei propri mezzi,***
3. ***lo spostamento dei propri uomini e dei propri mezzi,***

tramite l'attività del proprio Capo Cantiere.

Il presente Piano deve intendersi indicativo e non esaustivo, in quanto il Datore di Lavoro dell'Impresa deve, come è ovvio, rispettare tutte le vigenti Norme di Sicurezza e Igiene del Lavoro, anche se qui non espressamente indicate.

Si precisa inoltre che:

1. ***nel caso in cui, in corso d'opera, le Imprese esecutrici o i lavoratori autonomi ritenessero opportuno l'impiego di attrezzature o impianti non previsti nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, sarà cura degli interessati informare preventivamente il Coordinatore per l'Esecuzione affinché possa fornire le necessarie prescrizioni e, se del caso, integrare il presente documento;***
2. ***nel caso in cui, in corso d'opera, si rendesse necessaria l'esecuzione di lavorazioni non descritte nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, sarà cura dell'Impresa contattare preventivamente il Coordinatore per l'Esecuzione, il quale dovrà:***
   - ***stabilire le modalità operative,***
   - ***illustrare le misure di Sicurezza da adottare,***
   - ***procedere all'integrazione del Piano.***
3. ***nel caso in cui dovessero essere individuate all'interno del presente Piano indicazioni la cui interpretazione non risultasse chiara e univoca, l'Impresa dovrà immediatamente consultare il Coordinatore per l'Esecuzione che, a seguito di Verbale sottoscritto dalle Imprese interessate, dovrà chiarire i punti oscuri ed eventualmente apportare le necessarie modifiche al Piano.***

2. RELAZIONE TECNICA

2.1 Figure professionali

- **Committente**: Ing. Calogero DI VENUTA – Direttore Programmi Investimenti – Direttrice Tirrenica Nord
- **Responsabile dei Lavori**: Ing. Francesco Brigati – Resp. Ingegneria e Tecnologie Ge
- **Coordinatore per la Progettazione**:
- **Coordinatore per l'Esecuzione**:

(da integrare a cura del Coordinatore per l'Esecuzione)

2.2 Oggetto dell'appalto

interventi di collegamento del porto di Genova con il parco di Campasso nell'ambito del nuovo PRG del parco di Campasso.

2.3 Descrizione e localizzazione dei lavori

I lavori oggetto del presente appalto avranno luogo in corrispondenza del parco del Campasso e relative radici Nord e Sud:

a. lavori di demolizione del piano del ferro per circa 20.000 metri di binario
b. lavori di costruzione nuovi otto binari per una estesa maggiore a 750 m
c. lavori di costruzione e vari di circa n° 30 Deviatoi;
d. esecuzione di saldature alluminotermiche a sé stanti ;
e. sostituzione di g.i.i. e spezzoni di rotaie a sé stanti;
f. picchettazione delle curve e dei traguardi di riferimento delle l.r.s.;
g. ripristino sentieri pedonali e pulizia cunette a sé stante;
h. decespugliamento;
i. demolizione e costruzione di brevi tratti di binario;
j. rincalzatura a sé stante delle giunzioni;
k. livellamento dei binari e degli scambi di nuova posa;
l. scarico di materiali d'armamento e del pietrisco occorrente per i lavori di cui ai punti precedenti e a sé stante;
m. scarico di rotaie da m 108 occorrenti per i lavori;
n. altri lavori accessori e di completamento che si rendessero necessari per il buon funzionamento delle opere oggetto dell'appalto.

I lavori non si svolgeranno in prossimità di linee elettriche in tensione (linea di contatto a 3 kV) e, pertanto, non rientrano fra quelli comportanti "rischi particolari" illustrati nell'Allegato XI del DLgs 81/2008;

La Ditta esecutrice dovrà inoltrare domanda agli enti competenti di autorizzazione a cantiere temporaneamente rumoroso presso i relativi Uffici Comunali sia per le attività lavorative che per le attività di cantierizzazione.

2.4 Durata presunta dei Lavori

I lavori oggetto dell'appalto saranno effettuati per un periodo stimato di circa 365 giorni

2.5 Base del Cantiere

La base del cantiere sarà fissata all'interno dell'area dell'attuale parco e comprenderà l'intera zona oggetto dei lavori

I trasferimenti delle attrezzature/macchinari alla base di cantiere, avverranno in apposite interruzioni del binario. **I mezzi dovranno viaggiare scortati da agenti DTP, in possesso della prevista abilitazione, nelle modalità indicate nella Disposizione di esercizio 5/2011**.

Ogni manovra che verrà eseguita al di fuori dei binari formalmente consegnati all'Impresa Appaltatrice dovrà avvenire solo in presenza e sotto la responsabilità di agente di scorta RFI.

I lavoratori dovranno spostarsi lungo linea utilizzando, ove possibile e nei limiti di capienza riportati nei relativi libretti, le cabine dei mezzi d'opera o i carrelli motorizzati, secondo le procedure in uso presso le FS.

In caso di spostamenti a piedi lungo la linea, o sul piazzale, essi dovranno seguire comunque le raccomandazioni generali riportate più avanti alla voce "Spostamenti nei piazzali e lungo linea".

2.6 Segnaletica per la Protezione del Cantiere nei confronti della circolazione ferroviaria

A protezione del cantiere a monte e a valle dovrà essere posta idonea recinzione trasversale ai binari ancorchè interrotti per delimitare fisicamente l'intera area oggetto del cantiere

3. ANALISI DELL'ATTIVITA'

3.1 Quantificazione uomini e giorni

Non quantificabile al momento, in quanto il presente Appalto dovrà essere di volta in volta concretizzato dall'emissione delle "Specifiche di Lavoro" accennate precedentemente, in cui si definirà esattamente la tratta e le lavorazioni che dovranno essere effettuate.

3.2 Interferenze ambientali comuni a tutte le lavorazioni

I maggiori rischi collegati al presente appalto possono essere individuati nel:

- rischio di investimento da parte di mezzi su rotaia e su strada presenti nell'area di cantiere,

Nelle verbalizzazioni dovrà essere coinvolta l'Unità Territoriale di giurisdizione per la comunicazione dei rischi specifici presenti nell'area al momento delle lavorazioni:

- eventuale presenza di altre Ditte appaltatrici non legate al presente lavoro;
- eventuale contemporaneità con altre lavorazioni di RFI non legate al presente Appalto,
- presenza di cunette scoperte,
- ecc.

Ad ogni modo, considerata la presenza di lavoratori sul binario e la rumorosità di talune lavorazioni, chi conduce i mezzi dovrà far uso di ripetute segnalazioni acustiche di avviso

nell'avvicinarsi alle zone di attività e procedere sempre con marcia a vista (non superando in nessun caso la velocità di 30 km/h) per essere in grado di arrestare il mezzo in breve spazio in caso di necessità.

Importanza fondamentale ha la pianificazione delle fasi e il coordinamento delle attività, con la conseguente informazione a tutte le Strutture/Imprese presenti sul posto.

Il dettaglio puntuale delle attività è riportato nei Verbali di 2^ livello, che formeranno parte integrante del presente PSC.

Sarà presente in cantiere personale DTP per l'effettuazione delle attività di propria competenza (misure di controllo della qualità del lavoro svolto, controlli delle quote caratteristiche, ripristino circuitazioni IS e TE, ecc.).

Per quanto sopra, considerata la presenza di macchine operatrici in movimento e/o di lavorazioni che comportano la proiezione di schegge (saldature alluminotermiche, tagli, smerigliature, ecc.), ***l'accesso di altri lavoratori nell'area di lavoro, che si deve ritenere consegnata all'Impresa, e l'inizio delle loro lavorazioni/misure potrà avvenire solo dietro esplicita autorizzazione da parte del Capo Cantiere dell'Impresa stessa.***

3.2.1 Rischio investimento

Il rischio di investimento da mezzi su rotaia, così come indicato al punto 2.7, è tenuto sotto controllo:

- dall'osservanza delle disposizioni contenute nell'Istruzione per la Circolazione dei Mezzi d'Opera.

Il Titolare dell'impresa dovrà rendere edotti i propri operatori in relazione ai rischi legati al movimento dei propri mezzi nell'area del cantiere.

3.2.2 Interferenza con altre Imprese

La presenza di altre Imprese in loco (con possibili interferenze con le attività oggetto del presente Appalto) dovrà essere comunicata da parte dell'Unità Territoriale di giurisdizione o dalla Gestione Lavori di altri Appalti al Coordinatore per l'Esecuzione.

Ogni variazione a quanto riportato ai punti precedenti dovrà essere specificata nel corso delle riunioni di Coordinamento nel cui Verbale (sottoscritto dai partecipanti e portato a conoscenza del personale interessato) dovranno essere chiaramente indicate:

- ***le procedure da seguire se nella tratta interessata dalle lavorazioni vi fosse eventuale presenza di altre macchine/attrezzature/mezzi d'opera che non siano dell'Impresa (es. autoscale DTP, mezzi di altre Imprese), e i conseguenti accordi relativi alle loro modalità di movimentazione/utilizzo ai fini del coordinamento, con ciò intendendosi:***
  - ***l'ubicazione in riferimento al Cantiere,***
  - ***le attività in cui esse sono impegnate,***
  - ***gli spostamenti a cui saranno soggette,***
  - ***le interferenze ipotizzabili,***
  - ***le modalità di segnalazione del loro avvicinarsi nei riguardi del personale al lavoro a terra;***

- ***il tipo di attività in cui sarà impegnato il personale delle Imprese presente in cantiere e la sua ubicazione;***
- ***il tipo di attività in cui sarà impegnato personale DTP presente in cantiere (Tronco, Zone, eventualmente Zona TLC, ecc.) e la sua ubicazione.***

A titolo indicativo, potrebbero essere presenti in Cantiere in contemporanea o in tempi successivi:

- Impresa appaltatrice (ricambio rotaie, risanamento, ecc.)
- Personale Tronco Lavori (controlli e misure, ecc.)
- Personale Zona IS (circuitazione del binario ed enti IS, ecc.)
- Personale Zona TE (circuito di ritorno TE, disalimentazione e messa a terra della linea di contatto, ecc.)
- Altre Ditte per la realizzazione della nuova TE, del nuovo fabbricato ACC, dei nuovi segnali di piazzale, delle nuove pose cavi, ecc.

Se non precedentemente verbalizzato e concordato, il personale DTP potrà accedere all'area di lavoro in cui opera l'Impresa solo dietro esplicita autorizzazione da parte del Capo Cantiere dell'Impresa stessa.

3.2.3 Organizzazione generale delle attività

L'intera area del Campasso sarà data in consegna all'impresa che tramite il proprio Capo Cantiere dovrà garantire il rispetto dei contenuti presenti all'interno di questo PSC ed ai contenuti presenti nel proprio POS.

4. ESAME DELLE INTERFERENZE

Le attività oggetto del presente appalto si svolgeranno:

- sia in galleria sia allo scoperto,
- sia in ore diurne sia in ore notturne, compatibilmente con il livello di emissione sonora prodotta dalle macchine operatrici;
- solo sul piazzale del parco Campasso.

In occasione della prima riunione di Coordinamento e nelle successive verrà definito il cronoprogramma del periodo a riferimento, che dovrà prevedere le aree di lavoro ben definite all'interno delle quali potrà operare una Ditta per volta.

Quando le lavorazioni si svolgeranno in galleria, in condizioni di scarsa visibilità, la zona in cui si svolgerà l'attività dovrà essere adeguatamente illuminata.

Nei successivi paragrafi si esamineranno esclusivamente i rischi legati a possibili interferenze tra attività/lavorazioni, introdotti nell'ambiente di lavoro.

Non verranno presi in considerazione, quindi, i "rischi specifici" propri dell'attività professionale o del mestiere che l'Impresa, o i lavoratori autonomi, è incaricata di prestare, dal momento che con il contratto d'opera l'Impresa "assume ogni rischio inerente all'esecuzione dei lavori, ed a lei compete l'obbligo di munirsi dei mezzi antinfortunistici previsti dalla Legge e farne uso, senza che possa ravvisarsi una qualche corresponsabilità del datore di lavoro committente in caso di incidente a causa della mancata osservanza di tale obbligo" (Cass. pen., sez. IV, 28/02/1989, Botrino)

Tali rischi e le conseguenti misure di prevenzione e protezione, oggetto della valutazione dei rischi ex Dlgs 81/2008 a carico del Datore di Lavoro dell'Impresa appaltatrice, dovranno essere dettagliati nel POS (Piano Operativo di Sicurezza) che l'Impresa consegnerà al Coordinatore per l'Esecuzione.

Per tali ragioni restano escluse dal presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, l'analisi e la previsione di misure di prevenzione e protezione relative a ciascuna singola lavorazione che si ritiene non interferente con le altre.

4.1 Individuazione dei rischi collegati alle fasi di lavoro interferenti

Nel presente Appalto possono essere individuate possibili interferenze e relativi rischi dovuti alle seguenti attività:

- ***utilizzo di macchine operatrici su rotaia (caricatore, profilatrice, rincalzatrice, treno rinnovatore, ecc.)***
  - *rischi: rumore, polveri/fibre/fumi/gas, investimento, caduta di oggetti dall'alto, urti con carichi sospesi*
- ***movimentazione pietrisco di nuova posa***
- ***taglio con cannello/saldature***
  - *rischi: fumi di saldatura, radiazioni non ionizzanti, proiezione di schegge/ustioni, incendio*
- ***taglio con sega***
  - *rischi: rumore, proiezione di schegge incandescenti, incendio*
- ***scavi***
  - *rischi: caduta negli scavi,*
- ***piano di calpestio dissestato***
  - *rischi: caduta, scivolamento*
- ***scarico pietrisco, scarico rotaie***
  - *rischi: seppellimento, polveri/fibre, schiacciamento, movimentazione manuale carichi*
- ***movimentazione materiali (es. con caricatori)***
  - *rischi: caduta di oggetti dall'alto, urti con carichi sospesi*
- ***movimentazione mezzi nella base di cantiere***
  - *rischi: investimento*

4.2 Analisi delle possibili interferenze

Attività	Rischi	Misure integrative di protezione	DPI
Utilizzo di macchine operatrici su rotaia (caricatore, profilatrice, rincalzatrice, treno risanatore, treno rinnovatore, ecc.)	Rumore	• turnificazione, ove possibile, del personale esposto a lavorazioni rumorose	n.a.

	Polveri/fibre/ fumi/gas	• preventiva e contestuale bagnatura della massicciata per limitare il sollevamento delle polveri/fibre
		  • preventiva analisi del pietrisco (Indice di Rilascio)
		  • applicazione Procedura P04 per personale RFI
			-filtri antipolvere P3
			- tuta monouso

	Investimento	• reciproca preventiva informazione • applicazione disposizioni, normative, regolamenti FS quando applicabili (es. IPC, Disp. 5/2011, ecc.). • Illuminazione della zona di lavoro • Segnalatori a terra ove necessario • Segnalazioni acustiche	Indumenti ad alta visibilità Scarpe di sicurezza S3

		Si veda anche quanto richiamato al successivo par. 5	
	Caduta di oggetti dall'alto / Urti con carichi sospesi / Proiezione di sassi	• Presenza di segnalatore a terra nelle fasi di movimentazione in cui dal posto di guida non sia possibile verificare direttamente la presenza di personale nel raggio di azione del mezzo • Divieto di sostare sotto carichi sospesi o nel loro raggio di caduta	Elmetto di protezione (comunque obbligatorio in galleria)
Movimentazione pietrisco di nuova posa	Inalazione fibre di amianto	• Caratterizzazione del contenuto di amianto nel pietrisco (calcolo Indice di Rilascio) • bagnatura della massicciata (preventiva e/o contestuale) per limitare il sollevamento delle polveri/fibre • Nulla Osta preventivo da parte del Responsabile Compartimentale dell'Amianto nel Pietrisco • Applicazione Procedura P04 per personale RFI	-filtri respiratori antipolvere P3 (FFP3) -tuta monouso
Scavi	Caduta in scavi/aperture	La presenza di scavi aperti dovrà essere chiaramente segnalata anche nelle ore notturne e tali scavi, se lasciati incustoditi, dovranno essere recintati o chiusi con una solida copertura.	n.a.
			n.a.
Piano di calpestio dissestato	Scivolamento, caduta, perforazione della suola	• Illuminazione della zona di lavoro	- Dispositivi di illuminazione portatili - Scarpe di sicurezza S3
Scarico rotaie	Seppellimento/ schiacciamento del piede	• informazione del personale • divieto di sostare nel raggio di azione dei mezzi	Scarpe di sicurezza S3 Elmetto di protezione
Scarico pietrisco	Polveri	• preventiva bagnatura della massicciata e del pietrisco nuovo, per limitare il sollevamento delle polveri • utilizzo di pietrisco con IR $\leq$ 0.01 • applicazione Procedura P04 per personale RFI	-filtri respiratori antipolvere P3 (FFP3) -tuta monouso
	Movimentazione manuale carichi (strappi, distorsioni)	• non forzare l'apertura delle bocchette di scarico delle tramogge con mezzi di fortuna (palanchini, ecc.) • per l'apertura delle tramogge utilizzare solo le apposite leve di comando	Guanti di protezione da rischi meccanici
Movimentazione materiali (es. con caricatori)	Caduta di oggetti dall'alto/Urti con carichi sospesi	• Informazione del personale • Presenza di segnalatore a terra nelle fasi di movimentazione in cui dal posto di guida non sia possibile verificare direttamente la presenza di personale nel raggio di azione del mezzo • Divieto di accedere e/o sostare nel raggio di azione dei mezzi	Elmetto di protezione Scarpe di sicurezza S3
Saldatura alluminotermica **Taglio con cannello**	Radiazioni non ionizzanti	• informazione del personale • il personale non interessato dovrà tenersi a distanza di sicurezza dal punto di lavorazione e non guardare verso tale punto, mentre il personale direttamente occupato dovrà portare idonei filtri ottici (occhiali o schermi per	n.a.

		saldatori)	
	Fumi di saldatura	• il personale non interessato dovrà tenersi a distanza di sicurezza dal punto di lavorazione	filtri antipolvere P3
	Proiezione di schegge/ustioni	• il personale non interessato dovrà tenersi a distanza di sicurezza dal punto di lavorazione • tenersi a distanza di sicurezza nella fase di rimozione del crogiuolo	Abiti/guanti per saldatori
	Incendio	• rimuovere materiali infiammabili dalla zona di lavorazione	Estintore
Taglio con sega	Rumore	• turnificazione, ove possibile, del personale esposto a lavorazioni rumorose	Otoprotettori solo in assenza di esercizio
	Proiezione di schegge incandescenti	• il personale non interessato dovrà tenersi a distanza di sicurezza dal punto di lavorazione	n.a.
	Incendio	• rimuovere materiali infiammabili dalla zona di lavorazione	Estintore
Movimentazione mezzi su strada nella base di cantiere	Investimento	• applicazione disposizioni codice della Strada • recinzioni, cartellonistica • informazione del personale • Si veda anche quanto richiamato al successivo par. 5	Indumenti ad alta visibilità

4.3 Misure di prevenzione e protezione

L'accesso all'area di Cantiere (sia alla zona recintata della Base di Cantiere che alla zona di lavorazione) è riservato alle sole persone autorizzate.

Si rammenta inoltre che tutto il personale dipendente dell'Impresa Appaltatrice dovrà essere munito di tesserino di riconoscimento da indossare obbligatoriamente e ben visibile durante tutto il periodo di permanenza in cantiere.

E' onere dell'Impresa Appaltatrice (affidataria della Base di Cantiere) assicurare un adeguato scambio di informazioni sui rischi specifici presenti nella Base di Cantiere a tutti i soggetti che a qualsiasi titolo essa vi faccia accedere (es. trasportatori, personale tecnico di laboratori, ecc.)

L'uso delle attrezzature, delle macchine e dei mezzi presenti nell'area di Cantiere è riservato al solo personale a ciò abilitato e preventivamente autorizzato.

E' vietato, in particolare, utilizzare mezzi di Ditte/Imprese diverse dalla propria per muoversi nell'area di cantiere.

Il trasporto di persone sui mezzi dovrà essere effettuato nei limiti di capienza previsti dal libretto del mezzo.

L'Impresa e tutti i soggetti presenti in Cantiere dovranno fornire al Coordinatore per l'Esecuzione la Scheda di Sicurezza degli eventuali preparati chimici utilizzati (Schede di Sicurezza redatte in conformità al DM Sanità 07/09/2002).

Il Coordinatore per l'Esecuzione dovrà informare dei consigli di prudenza S e dei rischi R (riportati nelle Schede di Sicurezza) introdotti dall'utilizzo o dal contatto con tali preparati, tutti gli altri soggetti presenti in Cantiere.

Il sollevamento di polveri dovrà essere limitato provvedendo alla bagnatura abbondante della massicciata, bagnatura preventiva e contestuale.

In caso di utilizzo di tute monouso e filtri respiratori FFP3, al termine delle lavorazioni occorre:

1. ***come prima operazione togliersi la tuta, continuando ad indossare il facciale filtrante FFP3, facendo particolare attenzione ad avvolgerla su sé stessa mentre viene sfilata con cautela, dalla testa verso i piedi (in pratica occorre evitare che eventuali fibre rimaste sulla tuta si disperdano in aria) lasciando preferibilmente la parte interna all'esterno;***
2. ***raccogliere la tuta in un apposito sacco ermetico in polietilene (o altro materiale);***
3. ***rimossa la tuta monouso, come ultima operazione togliersi il facciale filtrante (FFP3) e mettere anch'esso nel sacco ermetico;***
4. ***i DPI (tuta + filtro FFP3) raccolti nei sacchi di cui sopra, sigillati con nastro adesivo, dovranno essere smaltiti con codice CER 15.02.03*** *("assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi di cui alla voce 15.02.02").*

Le basilari misure di protezione, da adottarsi da parte dell'Impresa, sono riassunte, a titolo informativo, al successivo paragrafo 5.3 "Rischi generici" e nei relativi sottoparagrafi.

5. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE

5.1 Protezione collettiva

Di seguito sono riportate alcune raccomandazioni per l'Impresa e indicate alcune norme di buona tecnica da adottare in generale, per ridurre i:

- rischi generici, dovuti ad operazioni effettuate nel tipico ambiente ferroviario, e i
- rischi più caratteristici, dovuti alle specifiche attività oggetto del presente Appalto.

Tali indicazioni, mero richiamo a Norme di Legge o Regolamenti FS, non esauriscono, come è ovvio, gli adempimenti a carico dell'Impresa in materia di Sicurezza e di prevenzione degli infortuni sul lavoro, e sono qua riportate a solo titolo indicativo in quanto ritenute applicabili all'oggetto dell'Appalto.

5.2 Coordinamento delle fasi

Il Coordinatore per l'Esecuzione, durante le ***fasi di lavorazione interferenti tra più Imprese***, dovrà disporre l'osservanza delle misure di sicurezza necessarie per ridurre i rischi dovuti a tali interferenze.

Tali fasi sono state individuate nel precedente par. 4

Il Coordinatore per l'Esecuzione dovrà periodicamente convocare riunioni con le Imprese operanti nel Cantiere (ed anche, eventualmente i Lavoratori autonomi) per definire e accertarsi dell'osservanza delle suddette Misure di Sicurezza.

Al termine delle riunioni dovrà essere compilato un regolare verbale sottoscritto dai partecipanti, che costituirà, unitamente agli Ordini di Servizio emanati dal Coordinatore per l'Esecuzione, "Aggiornamento ed integrazione" del presente Piano di Sicurezza.

5.3 Rischi generici presenti nell'ambiente di lavoro e relative raccomandazioni

5.3.1 Raccomandazioni generali

- I Lavoratori delle Imprese dovranno essere da queste professionalmente formati per l'uso delle macchine e delle attrezzature che verranno loro affidate; analogamente i Lavoratori autonomi dovranno possedere le conoscenze per il corretto utilizzo delle attrezzature e delle macchine loro affidate
- E' obbligatorio usare correttamente e conservare scrupolosamente i mezzi di protezione (DPI) avuti in dotazione
- I mezzi di protezione assegnati individualmente sono strettamente personali ed è fatto divieto di scambiarseli
- Eventuali difetti di costruzione, o anomalie dovute a circostanze varie, che possano rendere i mezzi di protezione inidonei o anche soltanto inefficienti (come, ad esempio, un elmetto rovinato a causa di un urto o di un oggetto cadutovi sopra, o dei guanti logori ed unti in maniera irreparabile), devono essere segnalati ai superiori affinché si provveda alla loro sostituzione
- L'Impresa dovrà dotare i propri lavoratori degli indumenti da lavoro necessari ad operare confortevolmente in tutte le condizioni climatiche in cui si andranno a svolgere le attività
- Indossare indumenti che assicurino la massima libertà di movimento
- Prima di iniziare il lavoro accertarsi della perfetta efficienza delle apparecchiature
- Anelli, bracciali, collane, orologi ed altri oggetti simili, possono costituire pericolo durante certe lavorazioni: è necessario toglierli quando si lavori in officina, alle manovre, allo scarico di merci, in vicinanza di organi in movimento o in qualsiasi altra situazione in cui vi possa essere pericolo di rimanere impigliati

5.3.2 Spostamenti nei piazzali e lungo linea

- ***Il personale dei diversi mezzi operativi su rotaia che si reca sul luogo di lavoro alla guida dei mezzi stessi, deve partire dal piazzale di ricovero già scortato dal personale FS***
- ***Per gli spostamenti non possono essere utilizzati mezzi non omologati per il trasporto di persone e, comunque, oltre il numero di persone trasportabili riportate sul libretto.***
- E' vietato camminare sui binari e sugli scambi
- Percorrere, di norma, i sentieri e gli itinerari preferenziali, quando le esigenze di servizio non impongano diversamente
- Prima di attraversare i binari, guardare a destra e a sinistra per accertarsi che non sopraggiungano treni, carrelli o altri mezzi su rotaia
- Muoversi con la massima attenzione durante la circolazione negli Impianti a causa della presenza di 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 un convoglio fermo, occorre accertarsi che sul binario attiguo non stia per sopraggiungere un altro convoglio
- Non passare mai tra due veicoli fermi sullo stesso binario quando distino tra di loro meno di 10 m o siano in corso manovre. Accertato che queste condizioni non sussistano attraversare, comunque, al centro dello spazio libero

- Quando si lavora nei piazzali e due binari adiacenti sono contemporaneamente impegnati da veicoli ferroviari in manovra, accedere alla zona dell'intervia per esigenze lavorative solamente se rimane disponibile, rispetto alla sagoma limite dei due binari, uno spazio libero di almeno 70 cm, sempre che lo spostamento dei veicoli in manovra, preventivamente annunciato al personale interessato, avvenga su uno solo dei due binari e con velocità non superiore a 30 km/h
- Nei grandi piazzali di stazione esistono apposite piazzole di ricovero (contrassegnate con la tabella Z di colore giallo) per il personale che, per servizio, debba operare nelle vicinanze. All'arrivo del treno ricoverarsi per tempo in detta piazzola; mancando questa, localizzare preventivamente un posto di ricovero adatto, fissando mentalmente l'itinerario migliore per raggiungerlo, senza farsi sorprendere impreparato
- Non transitare mai, contemporaneamente ad un treno, nei portoni delle rimesse od altri ostacoli tinteggiati a righe giallo-nere, o in corrispondenza di cumuli di materiale o di buche poste a distanza inferiore a 1.50 m dalla più vicina rotaia
- Quando si cammina a fianco del binario tenersi sempre a distanza di sicurezza (si ricorda che tale distanza minima è di 1.50 m dalla più vicina rotaia per i binari di manovra, mentre per i binari di corsa occorre fare riferimento alla Tabella sopra riportata)
- Non camminare mai in mezzo al binario in assenza di Protezione, salvo casi di forza maggiore per i quali occorre osservare il seguente comportamento:
    - sulle linee a semplice binario, voltarsi frequentemente perché i treni circolano nei due sensi;
    - su linee a doppio binario,
        - procedere in senso opposto a quello legale dei treni, voltandosi comunque frequentemente poiché potrebbero sopraggiungere convogli in senso illegale,
        - al sopraggiungere di un treno ricoverarsi sempre sulla banchina e mai nell'intervia o su un binario attiguo,
        - dopo il passaggio del treno, prima di impegnare uno qualsiasi dei binari, assicurarsi che non sopraggiunga il treno in senso opposto;
    - nei tratti di linea percorsi da treni con velocità superiore a 160 km/h e nei tratti di linea banalizzata per i due sensi di marcia, non si deve mai camminare sul binario, ma bisogna percorrere la banchina. Occorre assumere preventivamente nelle stazioni le necessarie informazioni sull'andamento della circolazione dei treni;
    - percorrendo un binario temporaneamente fuori esercizio, ricordare che la circolazione dei treni può essere ripresa improvvisamente, anche in senso illegale.
- In presenza di brina o di ghiaccio, camminare sulla massicciata o lungo i sentieri pedonali e non su rotaie o traverse, perché si può scivolare
- Evitare l'attraversamento dei binari in corrispondenza degli scambi: qualora sia necessario farlo, non mettere il piede fra ago e contrago, sui cuscinetti di scorrimento, tra rotaia e controrotaia, tra cuore e piegata a gomito, tra punta e contropunta
- Non sedersi sui binari, sulle rotaie, sui bordi dei marciapiedi, sulle pedane a predellino o sulle altre parti sporgenti dei veicoli, nemmeno quando si ritiene che non debba aver luogo alcuna manovra o alcun movimento di veicoli
- Quando si debbano trasportare oggetti che non permettono di osservare i binari in entrambi i sensi, farsi accompagnare da un agente di scorta
- Non invadere la sagoma limite con materiale o attrezzi trasportati

5.3.3 Spostamenti in galleria

- Nel percorrere gallerie, o per spostarsi di notte lungo linea o nei piazzali, occorre sempre munirsi di un mezzo di illuminazione

- ***Quando si avverte difficoltà di respirazione, uscire e far uscire all'aperto chiunque si trovi in galleria***
- Nel percorrere una galleria, un ponte o un'opera d'arte, all'approssimarsi del treno ricoverarsi sempre nella nicchia, o nella piazzola di ricovero, disposta sul lato che si sta percorrendo
- Nelle gallerie e sui ponti sprovvisti di nicchie e piazzole di ricovero, regolare la propria marcia in modo da non farsi sorprendere dal treno
- Nelle nicchie passanti tra due gallerie attigue, al passaggio dei treni, sorreggersi agli appositi mancorrenti per evitare di essere trascinati dalle correnti d'aria; rispettare analogo comportamento nelle nicchie poste in gallerie di linee percorse a velocità superiore a 200 km/h
- Nelle gallerie a due o più binari munite di nicchie da un solo lato, camminare dal lato del piedritto dove sono ubicate le nicchie
- Se, percorrendo una galleria, si è sorpresi dall'arrivo del treno in una zona priva di ricovero, occorre gettarsi a terra lungo il piedritto, con il capo rivolto verso il treno, raccogliendo e stringendo intorno al corpo gli indumenti e restando in tale posizione fino al completo transito del treno
- Quando un elevato numero di persone debba percorrere una galleria o un'opera d'arte, dette persone devono essere suddivise in gruppi di consistenza proporzionata alla capienza delle nicchie; tali gruppi dovranno camminare l'uno dall'altro ad una distanza pari a quella fra due nicchie successive

5.3.4 Lavori in galleria

- La zona di lavoro dovrà essere bene illuminata; l'illuminazione, ai fini della protezione del personale ivi operante, dovrà essere estesa a tutto il tratto interessato dai lavori in corso, compresi quelli preparatori e di finitura, e non essere limitata alla zona centrale del cantiere. Durante i lavori di risanamento/rinnovamento con l'impiego del treno risanatore/rinnovatore l'illuminazione artificiale verrà garantita dall'impianto di illuminazione del treno stesso.
- ***Il Capo Cantiere o suo incaricato (opportunamente istruito) presente sul Cantiere di lavoro in galleria, munito di apparecchio rilevatore di Gas e Ossigeno dovrà attenersi alle seguenti disposizioni:***
  1) ***Al raggiungimento della prima soglia di allarme (low) di CO (25 ppm) dovrà darne avviso al Responsabile del Cantiere per conto della Ditta ed a tutto il personale sia FS che della Ditta affinché indossino la maschera antigas con filtro specifico per il CO. Si rammenta che, secondo la normativa vigente, tale valore di 25 ppm può essere sopportato per un periodo massimo di 8 ore continuate nell'arco della stessa giornata, per cui nel caso dei lavori di cui all'oggetto, tale periodo copre l'intera durata dell'interruzione.***
  2) ***Al raggiungimento della seconda soglia di allarme (high) di CO (50 ppm) o al raggiungimento della soglia di allarme per insufficiente percentuale di ossigeno nell'aria (minore del 19.5%), dovrà porre in opera le azioni necessarie a far rientrare le quantità entro i limiti previsti, facendo ridurre il regime dei motori delle macchine operatrici o addirittura di farli spegnere. Se ogni azione dovesse risultare inefficace ed il livello di CO non tendesse a diminuire o il livello dell'ossigeno ad aumentare, si dovrà dare ordine di abbandonare il cantiere da parte di tutto il personale sia F.S. che della Ditta rientrando con il treno cantiere nella stazione più vicina.***
  3) ***Si rammenta che il filtro per CO può essere usato una sola volta, per un tempo massimo di circa 30 minuti, e quindi dovrà essere sostituito dopo ogni utilizzo.***
- ***L'Impresa dovrà garantire nel POS che ad ogni lavoratore sia assicurato un minimo di 3 m^3 di aria fresca al minuto primo, mentre, in caso di impiego di veicoli o macchine a trazione Diesel dovrà calcolare la quantità di immissione d'aria della ventilazione in modo che per tutti i motori contemporaneamente in esercizio in sotterraneo siano presenti al minimo 4 m^3***

di aria fresca/(min*CV DIN). La quantità di aria necessaria non deve, in nessun caso, risultare inferiore a 3 m^3 di aria fresca al minuto primo per ogni lavoratore.

5.4 Rischi caratteristici delle attività e relative raccomandazioni

5.4.1 Raccomandazioni sull'uso di attrezzi manuali

- Utilizzare gli attrezzi unicamente per l'uso cui sono destinati
- Assicurarsi che i manici degli attrezzi (mazze, martelli, falcetti, picconi, ecc.) siano integri e fissati solidamente
- Assicurarsi che la testa dei martelli, delle mazze, degli scalpelli, delle trance a freddo e attrezzi simili, non abbiano sbavature o ricalcature che possano staccarsi nell'uso
- I piani di battuta di martelli, mazzuoli, mazze, non devono essere deformati, per evitare pericolose deviazioni durante l'uso
- Durante l'uso di giravite, impugnare l'attrezzo in modo da evitare che un eventuale improvviso slittamento possa far colpire la mano di guida
- Le seghe e gli attrezzi taglienti devono essere trasportati con cautela, proteggendo la lama con tela di sacco, carta resistente o altro materiale
- Nell'uso di trincetti, coltelli o altri attrezzi taglienti, non dirigere mai il movimento verso l'altra mano, anche se lo sforzo sembra moderato
- Assicurarsi che gli attrezzi momentaneamente non utilizzati siano sistemati in posizione tale da non impedire i movimenti propri e quelli dei compagni, e che, soprattutto, non interferiscano eventualmente con la sagoma limite
- Assicurarsi che gli attrezzi con parti taglienti o appuntite siano sistemati in posizione non pericolosa
- Non apportare modifiche alle attrezzature senza autorizzazione; in particolare non applicare prolunghe alle leve, alle chiavi, agli estrattori
- Durante il lavoro sistemare i propri attrezzi sempre lontano dal binario, in ordine e, per quanto possibile, fuori dalle piste e con la parte tagliente rivolta verso terra
- Nell'uso delle attrezzature assumere la posizione più adatta, tenendo conto anche dei compagni vicini
- Chiavi fisse o regolabili devono avere le facce di presa non deformate, al fine di evitare un possibile slittamento durante lo sforzo
- Le chiavi regolabili devono essere inserite sui dadi nel verso giusto, tenendo presente la rotazione da imprimere
- Nell'uso della chiave a T, assumere una posizione stabile, tenendo conto che la presa può sfuggire
- Assicurarsi che le chiavi a T non siano sboccolate
- Per lo sbloccaggio di dadi ossidati usare preventivamente adatti solventi e lubrificanti per evitare scatti pericolosi
- Nel taglio con trance e scalpelli assicurarsi che le singole schegge che si distaccano non possano colpire altre persone
- Nell'uso delle asce, delle ascette, delle mazze e dei martelli, assumere e far assumere ai compagni la posizione più opportuna per non essere colpiti da detti attrezzi in caso di sfilamento del manico. Analoga precauzione dovrà adottarsi nell'uso dei paletti e leve, assumendo una posizione che non possa recare danno nel caso in cui sfugga la presa
- Non appoggiare gli attrezzi sulle rotaie
- Non lasciare i paletti o le leve piantati verticalmente nel terreno
- Nel trasporto di materiali a spalla camminare distanziati dai compagni

- Provvedere senza indugio alla riparazione delle attrezzature difettose e richiedere la sostituzione di quelle non riparabili
- Nelle borse o cassette porta-attrezzi tenere gli attrezzi acuminati (trincetti, coltelli, punte da tracciare, ecc.) nelle adatte guaine, per evitare lesioni alle mani, alle spalle e ai fianchi
- Quando si usano scale, verificare preventivamente che siano integre e siano provviste di appoggi antisdrucciolo. Utilizzarle con l'inclinazione adeguata. Durante l'uso della scala non indossare guanti che potrebbero compromettere la necessaria sicurezza di presa
- Durante i lavori su scale, o comunque in alto, tenere gli attrezzi in appositi contenitori atti ad evitarne la caduta, che potrebbe provocare il ferimento di persone a terra. Durante i lavori in alto è obbligatorio l'uso del casco sia per chi opera in alto (per proteggere la testa in caso di caduta) sia per chi opera in basso (per proteggersi dalla caduta di gravi)

5.4.2 Raccomandazioni sull'uso di mezzi su strada

- Può essere adibito alla guida di automezzi dell'Impresa soltanto il personale in possesso della prescritta patente di guida
- Prima di ogni impiego controllare:
    - l'efficienza dei due sistemi di frenatura;
    - il funzionamento dei dispositivi di segnalazione ottici ed acustici, nonché il funzionamento dell'impianto di illuminazione;
    - l'esistenza a bordo di:
        - estintore,
        - pacchetto di pronto soccorso,
        - triangolo di segnalazione di auto ferma,
        - catene da neve (nelle zone in cui sono previste),
        - borsa degli attrezzi
- Durante la guida devono essere rispettate le seguenti norme:
    - Non portare sull'automezzo un numero di persone superiore a quello previsto dal libretto di circolazione
    - Non trasportare materiali che superino la portata massima dell'automezzo, e rispettare i limiti di sagoma imposti dal Codice della Strada
    - Osservare scrupolosamente, in ogni circostanza, le norme del Codice della Strada
    - Attenersi, nella guida, alla massima prudenza
    - Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto prima a garantire la sua inamovibilità, mediante le seguenti operazioni:
        - spegnere il motore,
        - inserire la 1^{a} marcia,
        - azionare il freno di stazionamento,
        - chiudere i finestrini,
        - chiudere a chiave le portiere,
        - calzare le ruote con cuneo (in caso di forti pendenze)
    - Non sottoporre gli automezzi a sollecitazioni anormali tali da comprometterne il buon funzionamento e/o la sicurezza di marcia
    - Qualsiasi anomalia riscontrata sull'automezzo impiegato dovrà essere segnalata al proprio superiore diretto

5.4.3 Raccomandazioni sull'utilizzo di apparecchi di sollevamento materiali

- L'art. 11 del DM 12/9/59 stabilisce che per apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg è obbligatoria la verifica trimestrale di funi e catene a cura del Datore di lavoro. La relativa documentazione deve essere tenuta in cantiere ed esibita ad ogni richiesta degli Organi di vigilanza (art. 14)
- ***Non sostare nel raggio di azione degli apparecchi di sollevamento in azione e sotto i carichi sospesi e/o nel raggio di caduta.***
- ***Qualora per particolari condizioni di impianto o di ambiente, non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, prima di iniziare le attività deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati (segnalatori a terra)***
- Secondo quanto previsto dal D.P.R. 673/82 i mezzi di sollevamento possono essere immessi sul mercato solo se muniti di una specifica attestazione e contrassegno.
  Per attestazione si intende una dichiarazione del Costruttore nella quale vengono fornite le indicazioni e certificati i requisiti specifici relativamente alle funi metalliche, alle catene e ai ganci dei mezzi di sollevamento. In particolare per le funi deve essere indicato il carico di rottura minimo raggiunto nella prova di trazione, dato necessario per poter verificare che sia sempre rispettato il coefficiente di sicurezza minimo previsto, per quel tipo di apparecchio, dalle Norme. Tale attestazione deve essere conservata in cantiere e deve essere chiaramente individuato a quale apparecchio di sollevamento si riferisce se nel cantiere si utilizzano diversi apparecchi di sollevamento.

5.4.4 Raccomandazioni sulla manipolazione di materiali

- La movimentazione manuale dei carichi deve 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 assistita o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
- In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
- Per sollevare un carico piegare le ginocchia tenendo la schiena diritta, senza divaricare le gambe, in modo che lo sforzo sia sopportato dai muscoli delle gambe stesse
- Nel sollevare o nello spostare un carico pesante con una leva, non esercitare lo sforzo standovi a cavalcioni
- Non trasportare un carico camminando all'indietro
- Trasportando un carico in gruppo, sincronizzare i movimenti con i colleghi. Nel trasporto a spalla camminare distanziati dai compagni
- Evitare di passare in luoghi poco praticabili o ingombri
- Disporre i materiali e gli attrezzi in modo ordinato, senza ingombrare i passaggi
- Nell'attraversare i binari non poggiare i piedi sulle rotaie, ma scavalcarle poggiando i piedi sulla massicciata; attenzione anche alle traverse bagnate o coperte di ghiaccio
- Non lasciar cadere il carico dalle spalle o dalle mani, ma depositarlo con cautela, posizionando bene le mani e i piedi per evitare che rimangano schiacciati
- Non depositare materiali sul bordo dei binari o dei marciapiedi, ma tenerli a distanza regolamentare
- Sistemare con cura i carichi in modo da evitare la loro caduta

- Durante la manovra di apertura e chiusura delle porte dei carri occorre fare attenzione a non mettere le mani sui piani di rotolamento, sui montanti o sui telai delle porte
- Sono vietate operazioni di carico e scarico su veicoli in movimento. Chi opera sul piano dei veicoli deve fare attenzione a non perdere l'equilibrio. E' vietato scendere dai veicoli saltando dal piano dei veicoli stessi
- Nella manipolazione di casse occorre fare attenzione alle punte, ai ferri a nastro, nonché alle schegge ed asperità di qualsiasi natura
- Nel manipolare un recipiente assicurarsi della natura del liquido, che potrebbe essere corrosivo, infiammabile, tossico o volatile. Evitare di respirare le esalazioni dei liquidi volatili
- Analogamente ci si deve regolare in caso di danni agli involucri dei colli con fuoriuscita del contenuto di cui non è conosciuta la pericolosità
- Manipolando oggetti di vetro occorre prestare attenzione agli spigoli taglienti e ai frammenti di oggetti scheggiati

5.4.5 Raccomandazioni sulla manipolazione delle traverse

- Utilizzare sempre le apposite tenaglie per traverse, verificando che le punte siano ben affilate, ed ammorsare le traverse alle estremità. Non manipolarle in alcun caso con le mani, a causa dalla possibilità di schiacciamento dovuta ad un repentino spostamento della traversa stessa.
- Per traverse in legno iniettate usare solo guanti in resine poliviniliche, non quelli di cuoio o di gomma, per traverse in c.a.p. usare i guanti di pelle
- Non toccarsi il viso e gli occhi con le dita sporche di olio di catrame e non esporre al sole le parti del corpo venute a contatto con detta sostanza
- Lavarsi bene le mani dopo la manipolazione di traverse catramate ed in special modo prima del pasto

5.4.6 Raccomandazioni sulla manipolazione delle rotaie

- Nella manipolazione delle rotaie eseguire i movimenti comandati senza esitare e senza precipitazione
- Muoversi a piccoli passi e camminare in cadenza
- Impugnare le tenaglie per le estremità, onde evitare di essere colpiti ai piedi dalle rotaie
- Impiegare sempre un numero di persone proporzionato al peso della rotaia da spostare
- Depositare la rotaia con cautela sulla suola e liberare le tenaglie
- Quando si fa scivolare una rotaia in senso longitudinale fare attenzione agli ostacoli che possono trovarsi sul terreno
- Per il ribaltamento delle rotaie non impiegare leve infilate nei fori della rotaia in quanto possono essere causa di gravi infortuni

5.4.7 Raccomandazioni sull'uso di apparecchiature motorizzate

- L'operatore deve:
  - controllare che dalle apparecchiature a motore (motoincavigliatrice, motoforatrice, smerigliatrice, ecc.) non vengano tolte o manomesse le protezioni antinfortunistiche
  - Effettuare i rifornimenti a motore spento e non fumare nel corso di tale operazione
  - Provvedere periodicamente alla pulizia delle macchine in modo da rilevare a vista eventuali perdite d'olio o carburante, bulloni allentati ed altri piccoli inconvenienti

- Prima di tirare la funicella di messa in moto, portare il motore nella fase di compressione, si evitano così pericolosi riavvolgimenti della fune stessa; tenersi a una distanza, da ostacoli posti alle spalle, almeno doppia della lunghezza della funicella
- Prima di avviare il motore dei trapani e segarotaie, fissare l'attrezzatura stabilmente alla rotaia
- Prima di azionare l'incavigliatrice e la foratraverse, appoggiare stabilmente la macchina sulle rotaie
- Non toccare la marmitta con le mani durante e dopo il funzionamento del motore
- Per lo spostamento delle macchine impugnare le apposite maniglie
- Accertarsi che le mole siano munite di cuffia parascintille

5.4.8 Raccomandazioni sull'uso di caricatori

- Il caricatore può essere utilizzato solo dal personale addetto
- Assicurarsi della perfetta efficienza dei dispositivi di Sicurezza (rotazione torretta, ecc.) interessati dalle operazioni da svolgere
- Controllare il livello dell'olio idraulico
- ***Non sostare o entrare nel raggio di azione del caricatore in azione e sotto i carichi sospesi***
- ***Qualora per particolari condizioni di impianto o di ambiente, non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, prima di iniziare le attività deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati (segnalatori a terra)***
- ***Non avvicinarsi con carichi sospesi a lavoratori prima che questi si siano allontanati dal raggio di azione del caricatore o dal raggio di possibile caduta del carico.***
- ***Prima di muovere il caricatore azionare sempre l'avvisatore acustico.***
- Non salire o scendere dal caricatore appoggiandosi ad appigli come leve, tubi flessibili, ecc., che non assicurino la stabilità
- Non manomettere né modificare i dispositivi esistenti sul caricatore, se non autorizzati
- Prima di mettere in funzione il motore assicurarsi che tutte le leve siano in posizione di folle
- Prima di muovere il caricatore azionare sempre l'avvisatore acustico
- Non abbandonare il caricatore con il motore acceso
- Allorché si lavori in linea sul binario, prestare molta attenzione ai segnali acustici o visivi messi in funzione dal personale addetto alla sorveglianza
- Se il caricatore lavora su rotaia inserire le spine di bloccaggio dei carrelli, sia anteriormente che posteriormente
- Usare estrema prudenza in corrispondenza di scarpate frananti, linee elettriche e passaggi a livello, quando si lavori su linea ferroviaria a doppio binario, in presenza della circolazione su uno di essi
- Nei lavori su piazzale impiegare il caricatore su terreni piani e non cedevoli, e solamente dopo la messa a punto dei cilindri stabilizzatori
- Durante i lunghi trasferimenti bloccare con l'apposito dispositivo la torretta girevole
- Non percorrere discese con motore spento e cambio in folle
- Non sollevare carichi superiori alla portata stabilita
- Per portare su gomma e su rotaia, a macchina traslante, non superare la massima velocità consentita di 5 km/h
- Accertarsi che i carichi da sollevare siano ben imbracati
- Durante la traslazione mantenere il carico lungo l'asse longitudinale del caricatore, e il più vicino possibile al terreno
- Attenersi alle misure di Sicurezza in presenza di linee elettriche

- Eseguire le operazioni di pulizia soltanto con motore spento, impiegando solventi che non siano infiammabili
- Durante la manutenzione e nei periodi di inattività del caricatore, appoggiare al suolo l'attrezzatura di lavoro applicata sui bracci
- Non abbandonare il caricatore con il carico sospeso
- Ricordarsi, dopo ogni turno di lavoro, di azionare a vuoto le leve dei distributori, al fine di eliminare pressioni residue nel circuito oleodinamico, togliere la chiave di avviamento e chiudere la porta di accesso alla cabina con la relativa chiave

5.4.9 Raccomandazioni sull'uso di mezzi meccanici

- ***Le macchine circolanti su binario (compresi i mezzi promiscui strada-rotaia) impiegate nei lavori, dovranno avere a bordo il libretto di identificazione rilasciato dalle FS (in originale o in fotocopia autentificata dalle FS stesse) e risultante in regola rispetto a tutte le prescrizioni e norme di cui al libretto stesso.***
  Le macchine dovranno essere, inoltre, munite di targa di identificazione (applicata su entrambe le fiancate in posizione ben visibile) riportante il numero del libretto preceduto dalla sigla di individuazione del mezzo, come precisato nel libretto stesso.
  Le macchine non in regola con dette prescrizioni non potranno essere impiegate e, ove se ne riscontri la presenza in cantiere, dovranno essere immediatamente allontanate.
- ***Prima di muoversi dare sempre un segnale di avviso acustico. Qualora dal posto di guida non vi fosse una completa visibilità di zone da percorrere occorre fare affidamento su un segnalatore a terra.***
- ***Gli avvisi acustici delle macchine dovranno essere facilmente riconoscibili e dovranno distinguersi nettamente dai rumori di fondo. L'Impresa dovrà organizzare le proprie lavorazioni di conseguenza.***
- ***Gli allarmi saranno comunicati tramite segnalazioni acustiche ed ottiche presenti sulle macchine operatrici. Lo stato di emergenza sarà indicato dalla attivazione per un periodo di 20 secondi (cui seguiranno le indicazioni a voce e/o tramite radiotelefoni). L'ordine di evacuazione (di norma successivo ad un precedente segnale di allarme per emergenza in atto) sarà indicato dalla attivazione delle segnalazioni acustiche ed ottiche in modo continuo. Nel caso si configuri la necessità di evacuare il cantiere l'avviso sarà impartito tramite l'impianto di allarme installato su ogni singolo locomotore e, in subordine, a voce e/o tramite radiotelefoni.***
- Non avvicinarsi a parti meccaniche in movimento
- Non salire né scendere da mezzi meccanici in movimento
- ***Non salire sui mezzi se non autorizzati e, comunque, non trasportare persone se non all'interno della cabina di guida, purché idonea allo scopo***
- ***Nelle linee a doppio binario non scendere dalla parte dell'intervia. Chiudere e bloccare la porta lato intervia, ove non vi fosse abbassare l'apposita sbarra***
- Prestare la massima attenzione ai cartelli monitori
- Nel passare dalla porta anteriore a quella posteriore della macchina, o per qualsiasi altro spostamento, transitare sempre sulla banchina e mai nell'intervia
- Non manomettere né modificare i dispositivi esistenti sulle macchine, se non autorizzati
- Prima di iniziare i lavori con attrezzature il cui impiego richieda la tolta tensione, accertarsi che la stessa sia stata confermata secondo le procedure codificate (Scambio moduli)
- Nelle linee a doppio binario, nell'uso di attrezzature che possano impegnare la sagoma del binario attiguo, premunirsi mediante l'inserimento degli appositi perni di bloccaggio o fermi automatici, onde evitare rischi

- Durante il passaggio del treno sul binario attiguo, in esercizio, interrompere le operazioni di lavoro
- Assicurarsi che i sistemi di frenatura siano in posizione corretta
- Verificare che, durante i trasferimenti, tutte le parti mobili del macchinario siano assicurate mediante appositi fermi o spinotti
- Accertarsi che i materiali caricati siano ben assicurati, e non superare mai la portata massima ammissibile
- Contenere la velocità nei limiti fissati in cantiere. In ogni caso transitare a passo d'uomo al di fuori dei percorsi stabiliti ed in prossimità dei posti di lavoro
- Durante l'uso del binario, ottemperare rigorosamente alle istruzioni degli agenti di scorta FS; non salire e non scendere mai dal lato dell'interbinario; non lasciare il mezzo senza averlo fermato con sicurezza. Non abbandonarlo mai in linea
- Chiudere tutte le porte prima che il mezzo parta
- Eseguire la manutenzione con i motori spenti
- Assicurarsi che non vi siano organi in movimento prima di togliere qualunque tipo di protezione
- Assicurarsi, prima di mettere in moto, che nessuno esegua lavori sui meccanismi
- Non lasciare i mezzi incustoditi con il motore accesso
- Durante le soste, spegnere il motore, azionare il freno di stazionamento e chiudere le porte con la chiave prima di lasciare il mezzo; se la sosta avviene sui binari con pendenza, oltre alle precedenti operazioni aggiungere staffe fermacarri

6. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Per le voci di tariffa, sono stati utilizzati quando possibile i contenuti della Tariffa OS "Opere e dispositivi di Sicurezza".

6.1 Opere provvisionali

Si dovranno stimare in questa voce i costi sostenuti per:

- realizzazione di baraccamenti o box da destinare a:
  - spogliatoi, o soluzioni alternative
  - servizi igienici, o soluzioni alternative
- recinzioni nella base di cantiere
- impianto elettrico e di messa a terra
- impianto di illuminazione in galleria (assimilabile all'impianto elettrico di cui sopra, proporzionalmente all'utilizzo in giorni = 1/30 mese)

6.2 Mezzi di protezione collettiva

Nel presente appalto si possono stimare i costi corrispondenti alle voci:

- carri ventola (da utilizzare in occasione di risanamento in lunghe gallerie)
- carrello da utilizzare in caso di emergenza
- attrezzature per la bagnatura della massicciata

6.3 DPI

Si stimano i costi dovuti alla fornitura, ai lavoratori interessati, di:

- elmetti,
- scarpe di sicurezza S3,
- filtri respiratori,

- guanti,
- indumenti da lavoro ad alta visibilità,
- ecc.

resi necessari dalle sole fasi di lavorazione interferenti.

6.4 Organizzazione del Cantiere

Si dovrà stimare il costo dovuto a:

- riunioni di coordinamento (presenza sia del Capo Cantiere che del RLS), in tale costo sono comprese e compensate le conseguenti ricadute di "formazione e informazione" sul personale
- personale dell'Impresa addetto alle mansioni esecutive protezione cantiere (operaio comune)
- segnalatori a terra (operaio comune) riferito alle ore di effettivo utilizzo del caricatore nel corso delle interruzioni, dedotti i tempi di trasferimento.

6.5 Riepilogo

STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO	IMPORTO
	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE IN GALLERIA PER LAVORI DI SOSTITUZIONE TOTALE TRAVERSE (comprensivi di quadro elettrico e impianto di terra)	Corpo	2,00	10000.00	20000.00
	CARTELLONISTICA SICUREZZA (OS.MS.A.0101.A)	N.*giorni	3*(3*365)	0.21	689.85
	ESTINTORI PORTATILI kg 6 aggiuntivi nelle quantità individuate dal coordinatore per la progettazione (OS.MS.F.0101.E) per il 1^ mese	N.	20	0.99	19.80
	ESTINTORI PORTATILI kg 6 aggiuntivi nelle quantità individuate dal coordinatore per la progettazione (OS.MS.F.0101.F) per ogni mese successivo al primo	N.*mesi	20*11 mesi	0.14	33.60
	RILEVATORI CO e O2 (OS.MS.G.0101.A) per il 1^ mese	N.	6*2 gas	78.31	879.72
	RILEVATORI CO e O2 (OS.MS.G.0101.B) per ogni mese successivo al primo	N.*mesi	6*2 gas * 11	10.44	1378.08
	SPOGLIATOIO (OS.AP.O.0101.A) per il 1^ mese	N.	5	436.29	2181.45
	SPOGLIATOIO (OS.AP.O.0101.A) per ogni mese successivo al primo	N.*mesi	5*11	176.51	9708.05
	DOCCIA E SERVIZI IGIENICI (OS.AP.O.0105.A) per il 1^ mese	N.	5	432.56	2162.80
	DOCCIA E SERVIZI IGIENICI (OS.AP.O.0105.B) per ogni mese successivo al primo	N.*mesi	5*11	172.78	9502.9
	RECINZIONE DI CANTIERE (70.01.015) plastica altezza 1.80 m	m*giorno	2500*365	0.10	91250.00
	DPI per lavorazioni interferenti (scarpe, elmetti, gilet AV, esclusi filtri respiratori)	N. agenti	50	80	4000.00

	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO	IMPORTO
	BAGNATURA MASSICCIATA (compreso approvvigionamento e utilizzo e manutenzione mezzi)	m3 acqua	2000	10	20000.00
	SEGNALATORI A TERRA Operaio comune	Ore utilizzo caricatore	600	22.86	13716.00
	CARRO VENTOLA (analogo a carrello da traino BA.NO.A.8 44.B) nelle lunghe gallerie	Giorno	20	56.76	1135.20
	CARRO VENTOLA (analogo a carrello da traino BA.NO.A.8 44.D) nelle lunghe gallerie	Ore funzionamento	160	23.65	3784.00
	RIUNIONI COORDINAMENTO (OS.MC.A.0101.A) comprensiva della ricaduta informativa sul proprio personale	N.	20	32.82	656.40
	REALIZZAZIONE IN OPERA BARRIERE MOBILI PER DELIMITAZIONE CANTIERE LUNGO LINEA (Voce Aggiuntiva VA11)	Euro/gg*m	100	0.55	55.00
	TOTALE COSTO SICUREZZA				**181.134,43€**

7. DISPOSIZIONI ANTINCENDIO ED EMERGENZE

7.1 Norme generali

- E' assolutamente vietato fumare nelle zone indicate dagli appositi cartelli, in vicinanza di materiali incendiabili e, in modo particolare, durante operazioni di travasi di benzina, alcool o altri liquidi infiammabili, anche se all'aperto. E' inoltre assolutamente vietato fumare ed accendere fuochi nei locali destinati a magazzino e sui veicoli in sosta o manovra
- 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 o gas esplosivi
- E' vietato fare uso di mezzi ed apparecchiature non omologate dagli Organi competenti, o comunque abusive, per riscaldare, accendere, ecc.
- E' pericoloso usare abiti da lavoro imbevuti di grasso, olio, benzina, vernici, solventi, sostanze chimiche, ecc. Queste sostanze, infatti, possono facilmente prendere fuoco alla prima scintilla
- E' tassativamente proibito pulire gli indumenti con sostanze infiammabili
- E' vietato conservare in magazzini, depositi, cambuse ed armadi, i liquidi infiammabili e le altre sostanze pericolose in genere. I materiali suddetti devono sempre essere conservati negli appositi locali per infiammabili, o in altri locali adatti allo scopo, individuati da targhe indicatrici
- E' vietato lasciare sotto tensione, senza la continua presenza degli interessati, apparecchi elettrodomestici (stufe, ferri elettrici, apparecchi radio e televisivi, ecc.)
- E' vietato lasciare abbandonati stracci imbevuti di olio, grassi, rifiuti, imballi, ecc., che devono essere dovunque rimossi e raccolti in speciali recipienti, posti in punti bene individuati per tale scopo
- E' vietato modificare o manomettere arbitrariamente gli impianti elettrici, sia esterni che interni, o fare collegamenti volanti non autorizzati
- E' vietato far funzionare attrezzi a scintillio in luoghi chiusi, dove si avvertono saturazioni di vapori di sostanze infiammabili, per evitare di provocare un'esplosione. In tal caso è obbligatorio

dare l'allarme e provvedere alla bonifica dei locali e alla ricerca dei guasti o, in mancanza di cognizioni e di attrezzature utili, abbandonare i luoghi e attendere gli specialisti

- E' vietato effettuare la manipolazione di sostanze infiammabili in prossimità di fonti di calore o di fuochi accesi
- E' vietato ingombrare i luoghi dove si trovano i mezzi antincendio
- Manipolare con prudenza la benzina, il petrolio, gli olii, le vernici e le sostanze infiammabili in genere, ed evitare che si spandano per terra: queste materie, infatti, sono tutte infiammabili. Durante la loro manipolazione è vietato fumare
- Eseguire la manipolazione di materie infiammabili preferibilmente all'esterno o lasciando aperta la porta del locale dove si opera
- Appendere il vestiario lontano dai radiatori, focolai o fuochi accesi, non trascurando di togliere fiammiferi, accendini, sigarette o pipe
- Dare immediatamente l'allarme in caso di incendio e porre mano agli estintori, tenendo presenti le indicazioni contenute nella seguente tabella

Tipo di incendio	**Estintore da usare per lo spegnimento**			
	a polvere	**a CO_2**	**a schiuma**	**ad acqua**
Fuochi di Classe A: SOLIDI ***Legnami, carta, stracci, gomma, rifiuti solidi che residuano braci***	SI [1]	NO [2]	SI	SI
Fuochi di Classe B: LIQUIDI ***Olii minerali, alcoli, chetoni, grassi, vernici***	SI	SI [2]	SI	NO
Fuochi di Classe C: GAS ***Idrogeno, metano, acetilene, butano, propilene, GPL***	SI	SI [2]	NO	NO [3]
Fuochi di Classe D: METALLI ***Alluminio, magnesio e sue leghe, sodio, potassio, ecc.***	SI	NO	NO	NO
Fuochi di Classe E: APP. ELETTRICHE ***Quadri elettrici, trasformatori, motori sotto tensione***	SI	SI	NO	NO

[1] utilizzabile in mancanza di mezzi più appropriati o per incendi di piccola entità
[2] agisce bene solo in locali chiusi saturabili
[3] l'acqua nebulizzata può essere utilizzata solo per raffreddamento dei contenitori

7.2 Organizzazione

Si riportano di seguiti i principali numeri telefonici di riferimento:

VIGILI DEL FUOCO	**115**
EMERGENZA SANITARIA	**118**
CARABINIERI	**112**

STAZIONE DI GENOVA PIAZZA PRINCIPE

OSPEDALE Villa Scassi (3 km):	
> Centralino	**010 41021**
> Pronto Soccorso	**010 4102218**
> Guardia Medica	**010 354022**

OSPEDALE Galliera (3,6 km):	
> Centralino	**01056321**
> Guardia Medica	**010 354022**

DIRIGENTE MOVIMENTO DI GENOVA PIAZZA PRINCIPE	**313.80.94522**

STAZIONE DI GENOVA BRIGNOLE

OSPEDALE San Martino (3 km):	
> Centralino	**010 5551**
> Pronto Soccorso	**010 5552316**
> Guardia Medica	**010 354022**

OSPEDALE Galliera (2,9 km):	
> Centralino	**01056321**
> Guardia Medica	**010 354022**

DIRIGENTE MOVIMENTO DI GENOVA BRIGNOLE	**313.80.94541**

ENEL SEGNALAZIONE GUASTI	**803500**
Mediterranea Acque -Azienda Servizi: Guasti Idrici	**800010080**
Genova Reti Gas: Azienda Servizi: Dispers. gas	**800010020**
ITALGAS: Azienda Servizi: Dispers. gas	**800900777**

- ***Il Datore di lavoro dell'Impresa dovrà indicare a mezzo di cartello, da affiggere nel luogo di custodia del presidio sanitario, il numero di emergenza per la chiamata:***
  - ***dei VVF (tel. 115)***
  - ***del Dirigente Centrale Coordinatore Movimento (DCCM) tel. 010/274.3711 - cell. 313/80.94537***
  - ***dei Coordinatori Esercizio Infrastruttura (Reparto CEI) tel. 010/7403.114 – cell. 313/80.92495***
- Da parte del Datore di lavoro dell'Impresa dovrà essere approntata, e affissa nel luogo di custodia del presidio sanitario, una lista che riporti i nominativi dei lavoratori incaricati dell'attività di

prevenzione incendi, che siano stati formati con un adeguato grado di conoscenza sulle norme di prevenzione incendi e sull'uso dei mezzi antincendio (così come stabilito dal DLgs 81/2008)

- ***Nelle lavorazioni che richiedono l'impiego di fiamme libere è comunque opportuno tenere a portata di mano un estintore***
- ***Colui che per primo riscontra un principio di incendio in Cantiere, se non in grado di estinguerlo immediatamente, ne darà avviso al proprio superiore (Capo Cantiere della Ditta o Capo Tecnico RFI) presente in cantiere:***
  - ***Il Capo Cantiere della Ditta valuterà l'entità dell'incendio e coordinerà l'intervento dei propri Addetti antincendio. Nel caso in cui il Capo Cantiere valutasse la necessità di un intervento dei VVF, egli dovrà comunicarla immediatamente al Capo Tecnico RFI.***
    - ***Il Capo Tecnico RFI, ricevuta la richiesta di intervento dei VVF, estenderà tale richiesta al Titolare dell'interruzione e al DCCM di Ge-Teglia***
    - ***Contestualmente, il Capo Tecnico RFI e il Capo Cantiere della Ditta, coordineranno di concerto l'evacuazione del proprio personale (specie se in galleria) avvalendosi (se disponibile) di un autocarrello tenuto a disposizione in una delle località di servizio limitrofe.***
- ***Per lavorazioni in galleria, in caso di superamento della prima soglia di allarme del rilevatore di CO (25 ppm), l'incaricato della Ditta per il controllo dell'apparecchio, avviserà il proprio Capo Cantiere che ne darà immediatamente notizia al Capo Tecnico RFI presente in cantiere.***
  - ***Entrambi si accerteranno che il proprio personale indossi le maschere facciali e filtri per il CO***
    - ***Nel caso di raggiungimento della seconda soglia di allarme per il CO (50 ppm) il Capo Cantiere della Ditta ordinerà lo spegnimento di tutte le macchine, ad esclusione di quelle che alimentano l'illuminazione del cantiere e le ventole per il ricambio dell'aria, fino al rientro nella prima soglia***
    - ***Nel caso in cui, trascorsi 15 minuti, non si rientrasse nella prima soglia, Il Capo Cantiere della Ditta ordinerà il fermo di tutte le macchine e, tramite il Capo Tecnico RFI, organizzerà il rientro di tutti i macchinari nella stazione di ricovero***
- ***I filtri per CO sono monouso e hanno una durata massima di 30 minuti (se non altrimenti specificato nella Nota Informativa del Produttore), per cui dovranno essere sostituiti dopo tale lasso di tempo***

8. PRONTO SOCCORSO

8.1 Norme generali

- L'assistenza sanitaria da eseguire sull'infortunato o sulla persona colta da malore, sotto forma di manovre e di somministrazione di medicamenti, è, di norma, compito degli operatori sanitari
- Se si è chiamati dalla necessità contingente a prestare il proprio soccorso, in caso di infortunio o di malore, occorre:
  - evitare nel modo più assoluto di nuocere al paziente, effettuando manovre incongrue;
  - eliminare l'azione dell'agente che ha causato l'infortunio, ponendo particolare attenzione al rischio cui ci si espone (corrente elettrica, gas tossici, ecc.);
  - provvedere a slacciare gli indumenti che possano costituire ostacolo alla respirazione;
  - provvedere ad avvisare il posto di Pronto Soccorso più vicino, e richiedere l'intervento dell'autoambulanza;
  - provvedere ad avvisare appena possibile il proprio superiore.
- In attesa del Medico:
  - non sottoporre il paziente a movimenti e scosse inutili;

  - non muovere assolutamente i traumatizzati al cranio o alla colonna vertebrale, e i sospetti di frattura;
  - non premere, schiacciare, massaggiare, quando vi è il sospetto di lesioni profonde;
  - non dare bevande se non si è sicuri che il paziente sia in piena coscienza.
- Nel caso di infortunio da corrente elettrica, se l'infortunato non respira, è indispensabile ed urgente la respirazione artificiale. Pertanto, una volta accertato che l'infortunato non sia più in contatto con parti in tensione, si deve praticare immediatamente la respirazione artificiale e continuarla fino all'arrivo del Medico.

8.2 Organizzazione

- ***L'Impresa dovrà indicare a mezzo di cartello, da affiggere nel luogo di custodia del presidio sanitario:***
  - ***il numero di emergenza per la chiamata dell'autoambulanza (tel. 118)***
  - ***il numero di telefono del Dirigente Centrale Coordinatore Movimento (DCCM) tel. 010/274.3711 - cell. 313/80.94537***
  - ***il numero di telefono dei Coordinatori Esercizio Infrastruttura (Reparto CEI) tel. 010/7403.114 – cell. 313/80.92495***
- Da parte del Datore di lavoro dell'Impresa dovrà essere approntata, e affissa nel luogo di custodia del presidio sanitario, una lista che riporti i nominativi dei lavoratori incaricati dell'attività di Pronto Soccorso, che siano stati formati con un adeguato grado di conoscenza sulle norme di pronto soccorso e sull'uso dei presidi sanitari (così come stabilito dal DLgs 81/2008)
- ***La collocazione della cassetta di Pronto Soccorso (che l'Impresa è obbligata a tenere sul luogo di lavoro in base a quanto disposto dagli artt. 1 e 2 del D.M. 28/7/58) deve essere resa nota ai lavoratori e segnalata in modo visibile con apposito cartello.***
  Il presidio dovrà essere corredato dalle istruzioni per l'uso e custodito in contenitori che ne garantiscano la buona conservazione.
- ***In caso di infortunio, colui che per primo ne ha notizia ne darà avviso al proprio superiore (Capo Cantiere della Ditta o Capo Tecnico RFI) presente in cantiere:***
  - ***In caso di infortuni che non rientrino nella casistica degli infortuni medio-lievi (o abbiano comportato urti al capo o alla schiena), la valutazione della trasportabilità dell'infortunato dovrà essere effettuata di concerto tra l'Addetto al Pronto Soccorso presente in Cantiere e il Servizio 118***
    - ***Se l'infortunato è trasportabile, senza necessità di intervento sul posto di personale del 118, il trasporto alla stazione più vicina potrà essere effettuato con l'ausilio dei mezzi presenti in cantiere***
    - ***Se l'infortunato non è trasportabile, e c'è necessità di intervento del 118, occorrerà che il Capo Tecnico RFI assieme al Titolare dell'interruzione e il DCCM di Ge-Teglia coordinino l'invio dei soccorsi sul luogo di lavoro, per portare sul cantiere personale 118 (come da "Procedura di accordi con il 118").***
- Tutte le macchine operatrici e i mezzi di trasporto (così come le baracche del cantiere), devono essere dotate di cassette di medicazione e dell'indicazione dei primi soccorsi da prestare a chi dovesse infortunarsi

9. SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI E IMPIANTI VARI DI CANTIERE

L'Impresa metterà a disposizione per il proprio personale i servizi igienico-assistenziali all'interno di box prefabbricati posti nelle basi del Cantiere o organizzandosi diversamente presso strutture esterne (es. presso Hotel).

Prima dell'inizio, o nel corso dei lavori, l'Impresa potrà, comunque, concordare con il Direttore dei Lavori e con il Coordinatore per l'Esecuzione eventuali modifiche.

9.1 Acqua potabile

L'Impresa si attiverà per mettere a disposizione dei propri lavoratori acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile, quanto per lavarsi.

9.2 Spogliatoi

L'Impresa si attiverà per mettere a disposizione dei propri lavoratori, nel locale destinato a spogliatoio, appositi armadietti per gli abiti.

L'Impresa dovrà accertarsi che il locale sia opportunamente riscaldato nella stagione fredda.

Nello spogliatoio non si potranno consumare pasti.

9.3 Gabinetti e lavabi

L'Impresa si attiverà per mettere a disposizione dei propri lavoratori (in prossimità del posto di lavoro) gabinetti "chimici" e lavabi, con acqua corrente calda e con saponi o pasta lavamani e mezzi per asciugarsi.

9.4 Locali ricovero

L'Impresa si attiverà per tenere a disposizione dei propri lavoratori un idoneo locale di ricovero, asciutto, pulito, riscaldato ove sarà possibile consumare pasti.